Schneider aktiv

Schneider aktiv

DM 14,80
ÖS 124
SFR 14,80

Sonderheft Nr. 1/87

SPECIAL

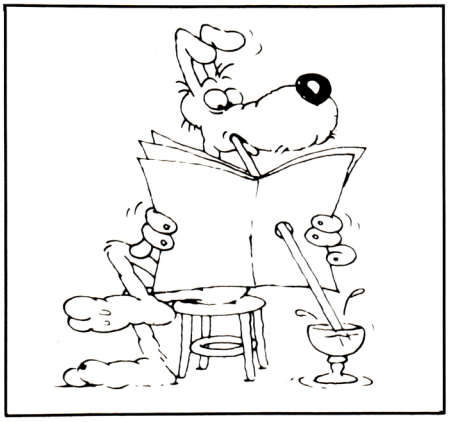
Service
Tips & Tricks
Anwender-programme
Utilities
Spiele

Das grosse Sonder-Heft für Schneider Computer

INHALT SCHNEIDER AK

Grüß Gott - Gruezi - Guten Tag

Anwenderprogramme, Utilities, Utilities und Anwenderprogramme: Das war der überwiegende Wunsch aller Einsender des Fragebogens aus SCHNEIDER AKTIV Nr. 11/86. Dieser Wunsch war der Redaktion natürlich Ansporn und Befehl. Und so legt sie jetzt ihr erstes Sonderheft vor, das diesem Auftrag sicher mehr als gerecht wird. Sie beweist damit, daß die Schneider CPC-Modelle keineswegs herablassend als "Homecomputer" betrachtet werden können, im Gegenteil. Ob es sich um Kalkulation oder Faktura handelt — Programme, mit denen selbst Kleinbetriebe arbeiten können, oder Statik bzw. Parabel, die — nebst anderen — nicht nur Lerneffekte, sondern handfestes Arbeiten ermöglichen: Dieses Heft bietet dem CPC-Benutzer zahlreiche Möglichkeiten, ohne Ballern und Peng Peng mit seinem Schneider ernsthaft umzugehen. Dazu kommen noch zahlreiche Utilities, von der Gestaltung des eigenen Briefbogens bis hin zum programmierten Belegen der einzelnen Tasten, aber auch ein bißchen Spaß wurde nicht vergessen. Schauen Sie sich dieses Programmangebot an: In dieser Vielfalt scheut es keinen Vergleich. Unsere Inhaltsübersicht gibt Ihnen einen kleinen Vorgeschmack, was Sie erwartet.



Zusätzlich haben wir noch einige Beiträge aufgenommen, die sich nicht nur auf den Schneider CPC beziehen. Aus einem Grund: Zunächst einmal sollte man auch mal "über den Gartenzaun" schauen, zusätzlich überlegt sich doch mancher CPC-User die Anschaffung eines Kompatiblen, nachdem die Schneider PC beinahe schon billiger sind als der 6128 und: Eine "Fachjury" hat den Amiga zum "Homecomputer (sic) des Jahres" gewählt. Grund genug für uns, allen, die mit diesem Modell liebäugeln, mal ein ungeschminktes Bild des "Traumcomputers" zu zeichnen. Fair, aber nicht lobhudelnd. Denn das ist die Maxime der SCHNEIDER AKTIV-Redaktion: Der Leser hat Anspruch auf die Wahrheit, nicht auf die geschönten Darstellungen gewiefter Werbetexter. Sie geben uns Ihr Bestes: Ihr Geld. Wir geben Ihnen dafür ebenfalls das Beste, das wir bieten können: Unsere ehrliche Meinung. Ist das ein Angebot?
Bis zum nächsten Heft
Ihr SCHNEIDER-AKTIV-Team

IMPRESSUM

SCHNEIDER AKTIV SPECIAL erscheint 4x jährlich in der CA-Verlags GmbH (i.G.), Heßstraße 90, 8000 München 40. Tel. 089/1298011. Telex 5214428 cav d

ANSCHRIFT DER REDAKTION: Postfach 1107, 8044 Unterschleißheim

CHEFREDAKTEURIN und verantwortlich für den Inhalt: Sigrid Gigge. Alle Artikel, bei denen der Name oder die Initialen des Verfassers am Ende des Artikels stehen, geben ausschließlich die Meinung des Verfassers — nicht die Meinung des Verlages bzw. der Redaktion wieder.

VERTRIEB: Verlagsunion, 6200 Wiesbaden

ANZEIGEN: Es gilt Anzeigen-Preisliste Nr. 6/86

EINZELBEZUGSPREIS: DM 14,80 DM, 124 ÖS, 14,80 SFR

ABONNEMENTBEZUG: Inland 60,— DM, Europa DM 80,— jeweils inkl. Porto und Verpackung.

Copyright by CA-Verlag, Postfach 1107, 8044 Lohhof. Jedweder Nachdruck jedwede Vervielfältigung, gleichgültig auf welchem Wege, jedwede elektronische Weitergabe, jedwede Verwertung aller Beiträge einschließlich der abgedruckten Programme untersagt. Alle Beiträge dieser Zeitschrift unterliegen dem Urheberrecht. Jedwede wirtschaftliche Verwertung bedingt Schadensersatzansprüche. Nachdruck nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung des Verlages.

BEITRAGSEINSENDUNG: Beitragseinsendungen bitte an die Redaktion.

Mit der Einsendung von Beiträgen stimmt der Verfasser dem ausschließlichen Abdruckrecht des Verlages zu und überträgt dem Verlag das Copyright. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Datenträger und Fotos keine Haftung des Verlages. Es gelten die Honorarbedingungen der jeweils gültigen Honorarliste als vereinbart, wenn keine sonstige schriftliche Vereinbarung getroffen wurde. Honorarzahlungen für eingesandte Listings beinhalten das Abdruck-, Nutzungs- und Verwertungsrecht im Programmservice des Verlages sowie den Übergang des Urheberrechtes auf den Verlag. Das Urheberrecht am Verlagsprodukt hat der Verlag.

Geschäftsführer und verantwortlich für Anzeigen: Werner E. Seibt.

Kassetten-Service: Henny-Rose Seibt

Printed in Germany

Erstverkaufstag dieser Ausgabe 5.12.1986

TEST & TECHNIK - SERVICE

Star NB 15:
Ein Profidrucker für die Schneider CPC und den Joyce ab Seite 6

Schneider Data CD 15:
Ein alter Bekannter im neuen Gewand auf Seite 136

Learning-System:
Ein preisgünstiges Lernsystem für alle, die sich einen "Kompatiblen" zulegen wollen ab Seite 138

Amiga:
Ist der "Traumcomputer" wirklich einer? Ein Testbericht für alle, die mit diesem Modell liebäugeln ab Seite 140

Schneider-Einkauf:
Empfehlenswerte Fachhändler ab Seite 142

LISTINGS

Elektro:
So einfach ist es, elektronische Schaltungen zu entwerfen ab Seite 10

Programm-Manager:
Der Computer verwaltet alle Disketten und Programme ab Seite 15

Zeichen-Editor:
Definieren Sie Ihre eigenen Zeichen ab Seite 19

Kfz-Kostenverwaltung:
Dieses Programm sagt Ihnen, was Kraftfahrzeuge wirklich kosten ab Seite 25

Chemo-Cad:
Der Computer stellt Reaktionsgleichungen auf und setzt chemische Formeln zusammen ab Seite 34

Überweisungen:
Füllt die Formulare pingelig genau aus ab Seite 39

Briefmarken-Katalog:
Verwaltet die Briefmarkensammlung nicht nur, sondern errechnet auch deren Wert und sagt, welche Werte noch fehlen ab Seite 43

Kaufmännische Kalkulation:
Wer sagt denn, daß es immer ein teurer PC sein muß, um richtig zu kalkulieren? ab Seite 50

Diskheader:
Ermittelt alle Programmarten und Adressen ab Seite 57

Faktura:
Was Sie mit Kalkulat errechnet haben, können Sie jetzt auch fakturieren, sogar mit eigenem Briefkopf ab Seite 58

CPC-Data:
Adressen verwalten, löschen, ändern — kein Problem ab Seite 66

Notenverwaltung:
Das Superprogramm für alle Lehrer. Bis zu 40 Schüler und 15 Einzelnoten können erfaßt und verwaltet werden, druckt sogar Zeugnisse, wenn's sein muß ab Seite 70

Scheinbasic:
Erweitern Sie das Locomotive-Basic! ab Seite 83

Kleiner Basic-Helfer:
Mehr Bedienungskomfort, belegt Tasten mit Befehlen ab Seite 84

Flächen:
Berechnet Mantel und Oberfläche von Körpern ab Seite 89

Briefbögen:
Jeder Briefkopf nach eigenem Geschmack ab Seite 91

Distanz:
QTH heißt das Zauberwort bei Funkamateuren. Dieses Programm berechnet jede Entfernung zwischen zwei Orten ab Seite 92

Mädchen-Tester:
Wer die Wahl hat, sollte die Qual dem Computer überlassen ab Seite 93

Morsen mit dem CPC:
Wollen Sie die geheimnisvollen Piepstöne der Satelliten "lesen"? Dieses Programm hilft Ihnen dabei ab Seite 95

Funktionstasten-Belegung:
So vergessen Sie nie wieder, welche Befehle wo liegen ab Seite 99

Hello:
Listet bis zu 132 Directory-Einträge auf, ein wertvolles Utility ab Seite 100

Weinzubereitung:
Diese Rezepturen garantieren, daß kein gepantschter Wein im Keller steht, der Computer wacht darüber ab Seite 101

Call:
Verhindert Fehleingaben in Maschinensprache-programmen ab Seite 105

Tabelle 2000:
Zweiter Teil — diesmal Flächen und Körper ab Seite 107

Statik:
Nicht nur für Profianwender, auch für den Physikunterricht gedacht ab Seite 112

Bewegte Grafik:
Sieben neue RSX-Befehle ab Seite 120

Parabel:
Stellt Parabeln dar ab Seite 122

Rallye-Auswertung:
Kein Ärger mehr mit Punkten bei Sonderprüfungen, der CPC druckt sogar die Rangliste ab Seite 125

Drag-Race:
Mit selbst konstruierten Dragstern mal ein Rennen gegen den Computer ab Seite 128

Onedin:
Als Handelskapitän Geld verdienen ab Seite 131

M0071
(3.12.81) F28
1 : <M23 PARTS >
ITEM QTY G L(%) 0 50 100
5 : COVER (U) 1250 A 25.2
6 : COVER (UHD) 2500 A 43.1
7 : KB (JIS) 3100 C 51.4
8 : KB (ASCII) 1000 D 61.0
9 : KB COVERING 1500 B 70.3
10 : KB F-CABLE 4500 C 77.6
11 : BAKE B(*2) 5300 C 78.7
12 : AC INLET 1100 B 79.9
13 : FAN UNIT 4250 B 83.4
14 : AC UNIT 1780 A 91.5
15 : AC UNIT 230 1300 A 94.8
16 : FG CABLE 5200 D 99.7
WRITE FROM : 5
* SELECT COMMAND = _
PULL-ON
CONTRAST
SORD M23
SORD COMPUTER SYSTEMS, INC.
POWER
DF44
SORD COMPUTER SYSTEMS, INC.

DER COMPUTER: DAS GENIE DAS NICHT BIS ZWEI ZÄHLEN KANN

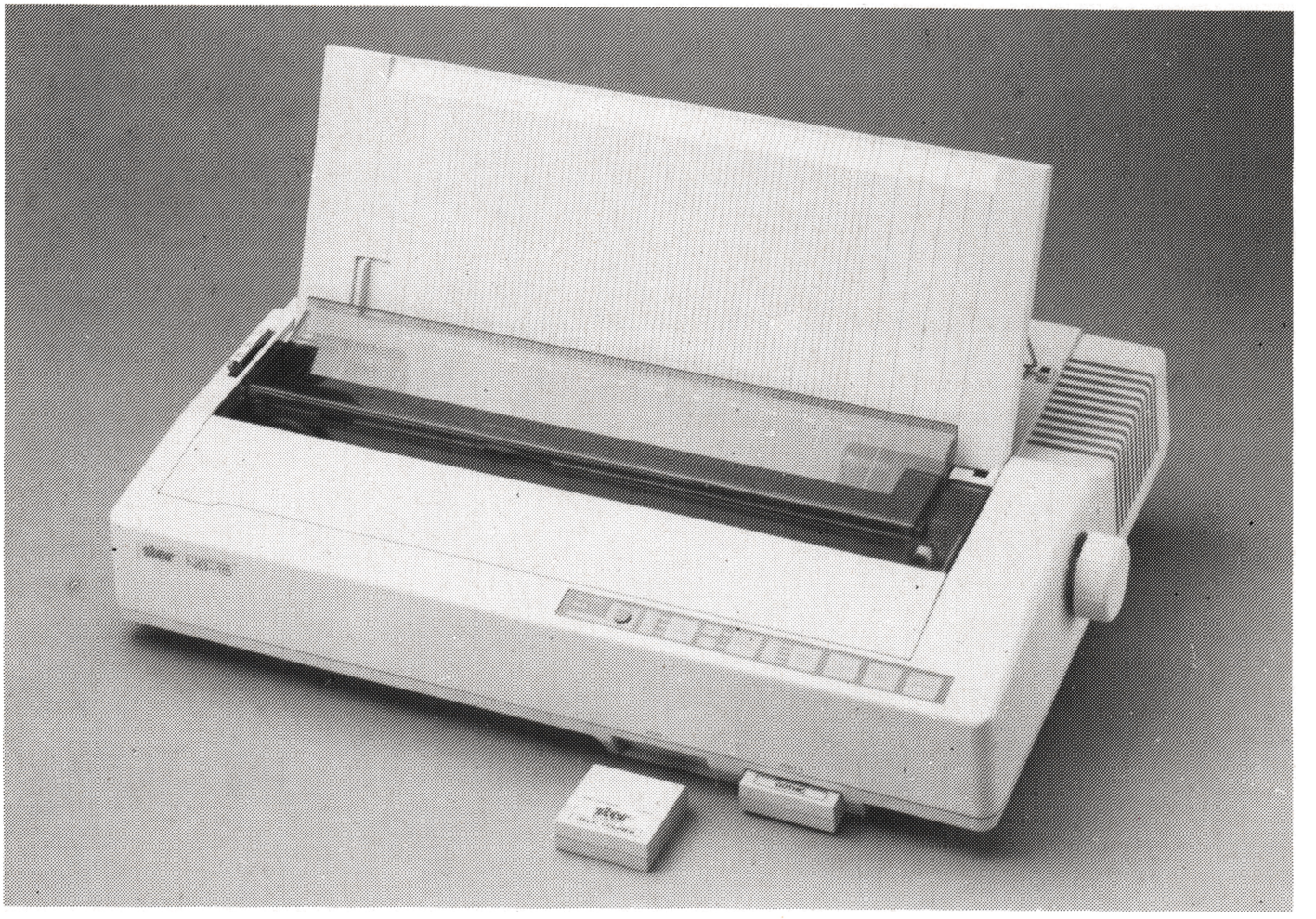
Was ist eigentlich ein Computer? Dumme Frage, sagen die Wissenden. Und die Unwissenden werden sich hüten, sie auch nur zu stellen. Aus Angst, sich zu blamieren. Wobei sie nicht wissen, daß selbst die angeblich so gut informierten „Freaks" mit der technisch korrekten Beantwortung in Schwierigkeiten kämen. Um es auf einen knappen Nenner zu bringen: Ein Computer ist nichts anderes als eine Rechenmaschine, wie sie seit Jahrhunderten benutzt wird. Nur schneller, komfortabler, vielseitiger und erheblich leistungsfähiger.

STAR NB15: RUND HERUM EIN PROFI 300 ZEICHEN SCHNELL

Mit einem Letter-Quality-Matrixdrucker rundet Star Micronics Deutschland GmbH das Druckerspektrum nach oben ab. Der leistungsfähige Drukker verfügt über zwei Druckmodi, indem er entweder 300 Zeichen/sec. schnell ist oder mit seinem 24-Nadelkopf mit 100 Zeichen/sec. Letter Quality erzeugt. Der Letter-Quality-Drucker ist wie alle anderen Star-Drucker, zum IBM-Zeichensatz und über entsprechende Schnittstellen-Module (parallel oder seriell) zu praktisch allen Computersystemen kompatibel. Für den Druck von Briefqualität werden außer der System-Schrift fünf Einschub-Module für die Schrifttypen Prestige Italic, Courier, Courier Italic, Orator und Letter Gothic angeboten.

Am NB-15 wurden, zwischen der Vorstellung auf der Systems 85 und der Auslieferung nach der CeBit 1986, wesentliche Verbesserungen zur Geräuschdämpfung vorgenommen. Durch eine neue Abdeckplatte und eine neue Motorhalterung ist es gelungen, die Geräuschentwicklung beim Druck auf 61 dBA, gemessen nach DIN 45 635, Teil 19, zu senken.

Standard bei dem neuen Schönschreib-Matrixdrucker ist ein 16 KByte Buffer, der zur Speicherung von acht Briefseiten ausreicht. Der Bufferspeicher kann auf 32 KByte erhöht werden, so daß bis zu 16 Briefseiten im Drucker gespeichert werden. Kennzeichnend für den Schönschreib-Matrixdrucker ist auch, daß eine maximale Auflösung von 24 x 2.448 Punkte je Linie im Grafikmode ausgedruckt wird. Um die



Der neue NB-15 druckt in Draftquality 300 cpi und in Briefqualität 100 cpi

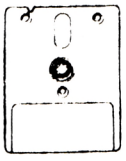
Kompatibilität zu unterschiedlichen Grafikprogrammen sicherzustellen, kann der Drucker sieben verschiedene Grafikauflösungen darstellen, die ihn sogar für den CAD-Einsatz geeignet machen sollen.

Der große Pufferspeicher kann benutzt werden, um 128 Zeichen, die mit Hilfe von Computersystemen generiert werden, in den Drucker zu laden. Dazu kommt eine Funktion zum Druck von Überschriften. In dieser Betriebsart wird die Schrift in doppelter Höhe oder in vielfacher Höhe und Breite dargestellt. Um die Druckgeschwindigkeit noch weiter zu optimieren, werden Zeichen beim Druck sofort unterstrichen, was einen wiederholten Kopfdurchlauf je Druckzeile überflüssig macht. Um auch unerfahrenem Bedienungspersonal entgegenzukommen, können alle wichtigen Funktionen des Druckers an einem Bedienungsfeld individuell eingestellt werden, ohne daß dies mit Steuersequenzen vom Computer aus erfolgen muß. Wenn der Drucker Einzelblätter verarbeitet, positioniert ein halbautomatischer Papiereinzug die Einzelblätter druckgerecht.

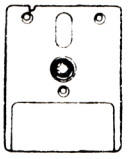
Bedienungsfeld steuert Druckfunktionen

Der NB-15 druckt in der Schriftgröße 12 Zeichen/Zoll, der Standard-

Anzeige



Mac Lin



Sind Sie es leid, teure Programme zu kaufen, die dann nicht Ihren Ansprüchen gerecht werden, oder zuviel versprochen haben?

Dann müssen Sie **Mac Lin 2 Nucleus** – den Programmgenerator – kaufen. Sie können mit **Mac Lin 2 Nucleus** selbständig, schnell und indivuduell Ihre Programme **selbst** entwickeln, **wie Sie es gerne möchten,** sogar in der **Relativ-Dateiverwaltung.**

Programmierkenntnisse sind **keine** Voraussetzung, denn die Eingaben erfolgen in **deutsch** und eine exzellente Bedienerführung **führt Sie durch die einzelnen Programmebenen.**

Der **Mac Lin 2 Nucleus** kostet bei uns exklusiv für Sie nur **DM 450,00**

Vielleicht interessiert Sie aber auch unser **Komplettangebot: JOYCE PLUS PCW 8512 + Mac Lin 2 Nucleus** zum Schlagereinführungspreis **von nur DM 2.548,00**

ACHTUNG: Mac Lin 2 Nucleous nun auch für den neuen Schneider 16-bit PC **nur bei uns für DM 850,00**

Händleranfragen erwünscht.

COMPUTER

JOYCE PLUS PCW 8512	**DM 2.098,00**
CPC 464 + DDI-1 + Spielprogramme	**DM 1.198,00**

Der NEUE Schneider 16-bit Computer ist da, zu unseren Superpreisen:

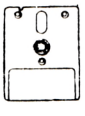
PC-1512 SD mit PC-MM	**DM 1.948,00**
PC- 1512 SD mit PC-CM	**DM 2.448,00**
PC-1512 DD mit PC-MM	**DM 2.448,00**
PC-1512 DD mit PC-CM	**DM 2.948,00**
PC-1512 SD mit HD 10-MM	**DM 3.448,00**
PC-1512 SD mit HD 10-CM	**DM 3.948,00**
PC-1512 SD mit HD 20-MM	**DM 3.948,00**
PC-1512 SD mit HD 20-CM	**DM 4.448,00**

Disketten und Zubehör:

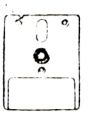
NAGAOKA 3"-Disketten	CF 2 DD	10er Pack	**DM**	**75,00**
NASHUA 3 1/2" Disketten	MF 1 DD	10er Pack	**DM**	**39,95**
NASHUA 3 1/2" Disketten	MF 2 DD	10er Pack	**DM**	**45,90**
NASHUA 5 1/4" Disketten	MD 1 D	10er Pack	**DM**	**9,90**
NASHUA 5 1/4" Disketten	MD 2 D	10er Pack	**DM**	**12,50**

alle angebotenen Disketten haben einwandfreie und geprüfte Qualität.

Diskettenbox SS 50 für 30 3" od. 3 1/2" Disketten, abschließbar/tragbar, Rauchglas	**DM**	**19,90**
Diskettenbox DX 85 für 5 1/4" Disketten	**DM**	**19,90**

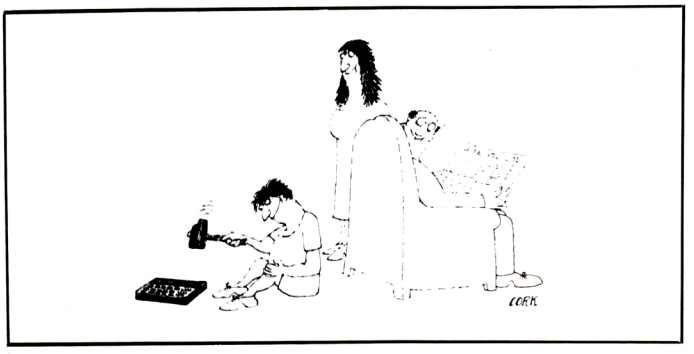


Ferdi's Computer Software
EDV-Service
Höftestr. 32, D-4400 Münster-Angelmodde, Tel. (0251) 61 98 81



schrift für Büroanwendungen, bei Computerqualität mit 300 Zeichen/sec, bei Briefqualität mit 100 Zeichen/sec. Die Druckmatrix besteht bei 10 Zeichen/Zoll aus 24 x 15 Punkten und bei 12 Zeichen/Zoll aus 24 x 13 Punkten. Diese Druckmatrix arbeitet sowohl mit der im Drucker integrierten Schrift als auch mit den Zusatzschriften in den Einschubmodulen.

Über das Schrift-Modul-System kann der Anwender gleichzeitig auf drei verschiedene Schrifttypen, die im Drucker bereitstehen, zugreifen. Die Auswahl zwischen den verschiedenen Schrifttypen erfolgt programmgesteuert oder über das Bedienungsfeld. Es können zwei Schrifttypen in Einschubschächten untergebracht werden. Der Anwender kann zur Zeit zwischen den Schrifttypen Prestige, Italic, Courier, Courier Italic, Orator und Letter Gothic wählen. Die Schriftmodule enthalten sowohl den vollständigen IBM-Zeichensatz als auch den Standard-ASCII-Zeichensatz. Vollständige Epson LQ 1500 Kompatibilität wird erreicht, wenn in einem Einschubschacht Italic-Schrifttyp bereitsteht. Mit Software, die beim LQ 1500 auf Italic umschaltet, wird automatisch die Schrift in Einschubschacht 1 gewählt.



Standardmäßig ist im NB-15 eine Centronics-Schnittstelle eingebaut, die über eine Klappe zugänglich ist. Die Standard-Schnittstelle kann gegen eine Parallel-Schnittstelle mit 16 KByte Buffer

Schnittstelle austauschbar

oder eine serielle Schnittstelle mit 8 KByte Buffer ausgetauscht werden. Die serielle Schnittstelle erfüllt alle Funktionen der RS 232 C-Norm.

Der Drucker verfügt standardmäßig über einen Schubtraktor und über eine Friktionswalze. Deshalb kann Endlospapier der unterschiedlichsten Breiten vorwärts und rückwärts transportiert werden.

Wie bei den anderen Star-Druckern, dem NL-10 oder dem SR-15, kann Einzelblattpapier in den Drucker halbautomatisch eingezogen werden, das automatisch auf den Seitenanfang positioniert wird. Mit demselben Prinzip kann Endlospapier schnell ausgetauscht werden.

Leichte Bedienung

Die Schriftgröße, die Schriftqualität, der Schrifttyp, die Seitenlänge und alle Standardfunktionen, die normalerweise bei Druckern über Schalter zugänglich sind, werden am Bedienungspult eingestellt. Mit Tastenkombinationen kann sogar der linke und rechte Rand gesetzt werden. Um das Papier genau einzustellen, wird es beim Einstellen in Schritten in einer Länge von 1/180" bewegt. Damit der Anwender in der Wahl der Druckerfunktion nicht auf Softwaresteuerung angewiesen ist, kann der Drucker beim Einschalten gegen Softwaresteuerung blockiert werden.

Dadurch läßt sich zum Beispiel Schönschrift mit einer bestimmten Schrifttype einstellen, ohne daß dies durch die Software, die normalerweise den Drucker spezifisch einstellt, zerstört wird. Trotzdem bleiben softwaregesteuerte Druckfunktionen, wie verschiedenen Schriftgrößen, hoch- und tiefgestellte Schrift und andere, das Schriftbild wesentlich bestimmende Funktionen, erhalten.

Zur Fehlersuche ist der Hex-Dump nützlich. Wenn diese Betriebsart eingeschaltet ist, druckt der Drucker diese Zeichen in Hexadezimaler Darstellung, so wie sie empfangen werden. Im Unterschied zu den meisten anderen Druckern übersetzt sie der NB-15 wie ein Debugger auf dem Protokoll auch in ASCII-Zeichen.

Der Einzelblatteinzug wird vom Drucker selbstständig erkannt. Es stehen eigene Steuerzeichen, um den Einzelblatteinzug zu steuern, zur Verfügung. Dazu kommen Steuerzeichen, die so in Texte eingebaut werden können, daß Textverarbeitung mit Einzelblatteinzug auch dann möglich ist, wenn das Textprogramm das nicht unterstützt. Ein zweiter Einzugschacht kann optional ergänzt werden. Jeder Schacht faßt ungefähr 100 Blatt Papier.

Die Farbbandkassette wurde verbessert. Durch Drehen am Transportknopf oder durch Bewegen des Druckkopfes fädelt sich das Farbband selbsttätig ein.

HUNGER Kennwort „Hungerhilfe Afrika"
Menschen in Not brauchen Hilfe:
zuverlässig, schnell, wirksam. Die beiden kirchlichen Hilfswerke nehmen ihren Auftrag ernst.
Deutscher Caritasverband
Postgiro Karlsruhe 202
Diakonisches Werk
Postgiro Stuttgart 502
und viele Banken u. Sparkassen

Das große Weihnachtsangebot von

H e G a - S o f t
Postfach 90 04 48, D-8000 München 90
Telex: (051) 933524 geonet g box:ifx1:hegasoft *** BTX: *2150785# INFEX1

PC - Komplettangebote :

Paket 1:

XT-Kompatibler Rechner mit 640 K RAM on board, aufrüstbar on board bis 1 MByte, Taktfrequenz 4,77 MHz und 8 MHz, Prozessor 8088, 2 Laufwerke je 360 KB, Druckerschnittstelle Centronics parallel, Herkules Grafikkarte, TTL-Monitor, wahlweise s/w, grün oder bernstein. Dazu 80 Zeichen Matrixdrucker oder wahlweise Typenraddrucker, bidirektionaler Druck mit 14 Zeichen/Sekunde, je nach Typenrad 101 - 151 Zeichen je Zeile. 1 Original und 3 Kopien sind in einem Arbeitsgang möglich. Farbband: Multistrike. Wahlweise können Sie auch Carbon-Film verwenden. Größe und Gewicht des Typenraddruckers ähnlich dem Matrixdrucker. Desweiteren im Paket: 1 x RS 232 Schnittstelle, Game-Port und Hardwareclock. Im Lieferumfang ist folgende Software enthalten: MS-DOS 3.2 + GW-Basic. Platz findet Ihr komplettes System im **Terminaltisch**, der zum Lieferumfang gehört !!

Komplett, im Inland inclusive Versandkosten:
DM 4.795,--

Paket 2:

Wie Paket 1, jedoch an Stelle des 2. Diskettenlaufwerkes ist eine
20 Megabyte Festplatte installiert.

Komplett, im Inland inclusive Versandkosten:
DM 6.595,--

Paket 3:

Einsteigerangebot: Rechner, Monitor und Software aus Paket 1, jedoch kein weiteres Zubehör, d.H. ohne Drucker und ohne Terminaltisch.

Komplett, im Inland inclusive Versandkosten:
DM 3.345,--

Multiuseranlagen schon ab DM 34.000,--
lieferbar. Nennen Sie uns Ihre Problemstellung ! Sie erhalten unser Angebot.

Sehr viele PC-Erweiterungskarten und sonstiges Zubehör lieferbar. Desweiteren Computer-, Drucker- und Terminaltische, Druckerständer, Diskettenkästen und Büromöbel im Programm. Umfangreiche Branchensoftware kann auf Wunsch beschafft werden. Nennen Sie auch hier Ihre Wünsche !

Achtung ! TI - User !!

Für Sie nur noch geringe Lagerbestände verfügbar. Ergänzen Sie Ihre Software-Sammlung daher bald, bevor alles vergriffen ist.

Disketten :

z.B. 5 1/4 Zoll HIGH Density (AT-Qualität)	10 Stück Packung	DM 98,--
z.B. 3,5 Zoll SS/DD	10 Stück Packung	DM 56,--
z.B. 3,5 Zoll DS/DD	10 Stück Packung	DM 85,-

-

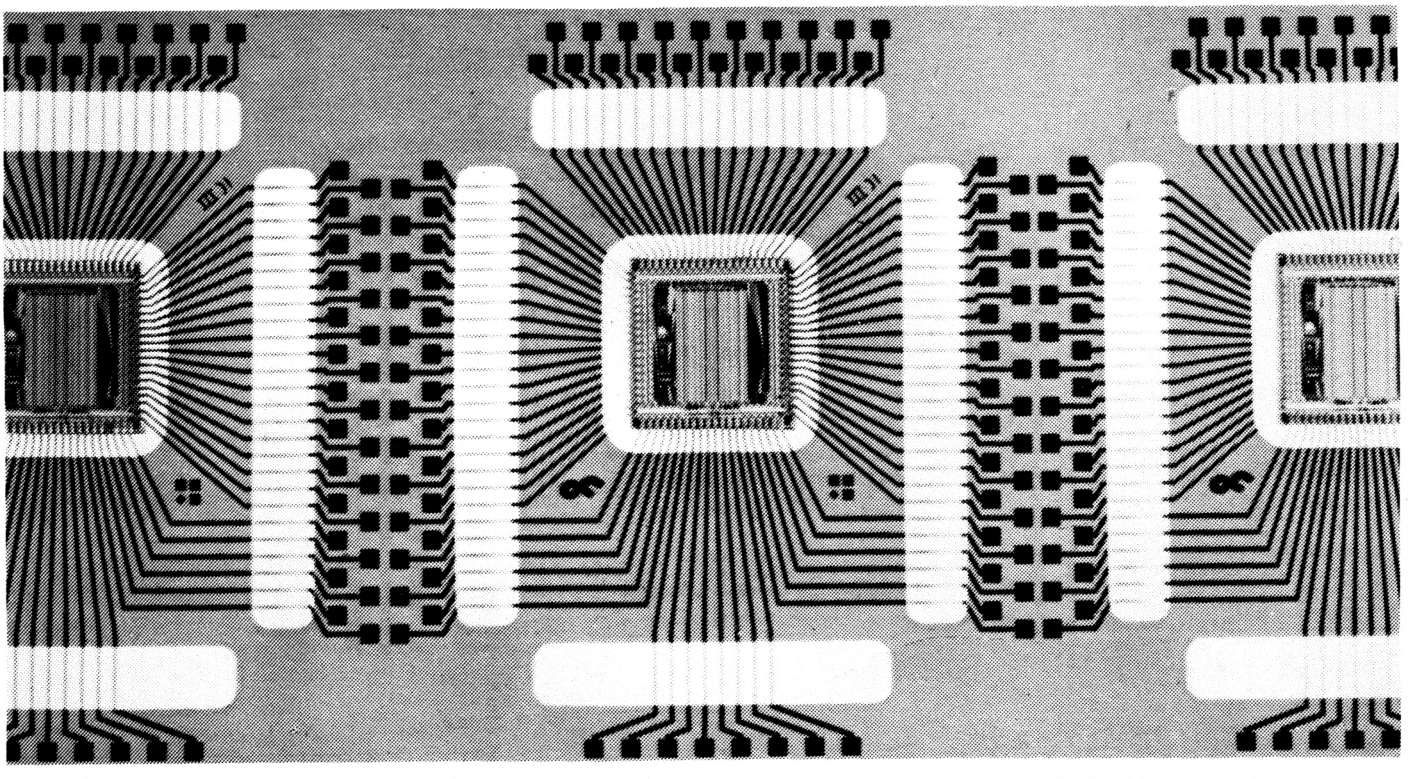
Obige Preise enthalten, trotz der teilweise hohen Versandgewichte, grundsätzlich bereits die Versandkosten. Ausnahme: Kleinaufträge unter DM 100,-- bedingen einen Versandkostenanteil von DM 5,--. Auslandsversand und besondere Versandformen auf Kundenwunsch werden entsprechend dem tatsächlichen Kostenaufwand weiterberechnet. Versandart Nachnahme mit Bundespost bzw. Spedition.

Dieses Angebot ist freibleibend. Irrtum und Druckfehlerberichtigung vorbehalten

ELEKTRO

Mit Hilfe dieses Programmes können Sie beliebige elektronische Schaltungen entwerfen, ausdrucken, abspeichern und wieder einlesen.
Zur Steuerung des Programmes sind zwei Menüs notwendig.
Mit Hilfe des ersten Menüs wird eine Schaltung gezeichnet bzw. korrigiert. Das zweite Menü enthält Hilfsfunktionen zum Löschen, Ausdrucken usw.
Die einzelnen Menüpunkte werden mit Hilfe der Cursortasten 'links/rechts' gewählt und durch Drücken der COPY-Taste ausgeführt.
Um eine Funktion im ersten Menü auszuführen, muß der dargestellte Pfeil auf die gewünschte Funktion zeigen, im zweiten Menü nur auf das invers dargestellte Zeichen.
Die darzustellenden Leitungsverbindungen werden wahlweise mit Hilfe der Tasten 2, 4, 6 oder 8 des Zahlenblockes oder des Joysticks gezeichnet.
Mit Ausnahme der Transistoren können alle Bauteile sowohl senkrecht, als auch waagerecht gezeichnet werden.

9	Anschlußpunkt
10	Verbindungspunkt
11	Beschriften, Zeichenmodus wird unterbrochen; Länge des Textes ist beliebig; durch Drücken von COPY wieder in den Zeichenmodus.
12	Radieren, Zeichenmodus wird unterbrochen; Radieren mit den Tasten des Zahlenblockes; durch Drücken von COPY wieder in den Zeichenmodus.
13	'w', Aufruf des zweiten Menüs
löschen	der gesamte Bildschirm wird gelöscht
Hardcopy	erst Drucker einschalten, dann Hardcopy aufrufen.
Save	Name der Schaltung eingeben, dann saven.
Load	Laden von Schaltungen.
zurück	Zurück in das erste Menü.



Um eine Hardcopy vom Bildschirm anzufertigen, kann jedes Hardcopyprogramm verwendet werden. Es wird dann vom Programm mit CALL &AAOO aufgerufen.

MENÜTABELLE:

Symbol	Funktion
1	Widerstand
2	Spule
3	Kondensator (Kathode rechts)
4	Kondensator (Kathode links)
5	Diode (Kathode rechts)
6	Diode (Kathode links)
7	Transistor NPN, nach dem Zeichnen des Bauteils steht der Zeichenstift automatisch am Emitter.
8	Transistor PNP, nach dem Zeichnen des Bauteils steht der Zeichenstift automatisch am Emitter.

VARIABLENLISTE:

a:	Variable zum Zeichnen/Radieren
b:	Variable zum Zeichnen/Radieren
x:	Variable für das Titelbild
y:	Variable für das Titelbild
f1:	Farbe für Zeichenstift
f2:	Farbe für Zeichenstift
f3:	Farbe für Zeichenstift
wp:	Position des Pfeiles im ersten und zweiten Menü
wi:	Bewegungsrichtung des Pfeiles
zz:	Bauteilzuweisung
z1:	Bestimmung, ob erstes oder zweites Menü
j:	Joystickvariable

(Matthias Claußen)

LISTING

```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* ELEKTRO.BAS                     *
13 '*                                 *
14 '* Claussen                        *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* fuer CPC                        *
19 '*                                 *
20 '* 073                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************
25 SYMBOL AFTER 243
30 SYMBOL 244,255,129,129,129,129,129,25
5,0:' r
40 SYMBOL 245,255,255,255,255,255,255,25
5,0:' l
50 SYMBOL 246,78,82,98,255,98,82,78,0:'
dkl
60 SYMBOL 247,114,74,70,255,70,74,114,0:
' dkr
70 SYMBOL 248,118,86,86,215,86,86,118,0:
' ckr
80 SYMBOL 249,110,106,106,235,106,106,11
0,0:' ckl
90 SYMBOL 250,128,64,34,18,10,4,58,1:' t
npn
100 SYMBOL 251,128,64,32,31,24,20,18,17:
' tpnp
110 ' ***** Window & Farbe *****
120 MODE 1
130 WINDOW#1,1,80,1,1:WINDOW#2,1,80,2,2
140 INK 0,13:INK 1,0:INK 2,0:INK 3,1:PEN
 0:BORDER 13
150 f1=1:f2=2:f3=4
160 ' ***** Titel *****
170 x=300:y=7
180 PLOT y,x,3:FOR i=1 TO 14:GOSUB 270:N
EXT
190 PLOT y+100,x:FOR i=1 TO 6:GOSUB 270:
NEXT
200 PLOT y+200,x:FOR i=1 TO 11:GOSUB 270
:NEXT
210 PLOT y+300,x:FOR i=1 TO 8:GOSUB 270:
NEXT
220 PLOT y+400,x:FOR i=1 TO 9:GOSUB 270:
NEXT
230 PLOT y+425,x-25:FOR i=1 TO 4:GOSUB 2
70:NEXT
240 PLOT y+500,x:FOR i=1 TO 4:GOSUB 270:
NEXT
250 PLOT y+525,x-25:FOR i=1 TO 4:GOSUB 2
70:NEXT
260 GOTO 280
270 READ v,w:DRAW y+v,x+w:RETURN
280 LOCATE 8,17:PEN 2:PRINT CHR$(164);"
 by  M. Clau"CHR$(177)"en"
290 LOCATE 8,20:PRINT"V 2.1"
300 FOR i=1 TO 1500:NEXT i
310 CLS
320 a=5:b=345
330 PLOT a,b,f1
340 GOTO 2370
350 ' ***** Widerstand *****
360 zz=1:GOTO 2780
370 ' ***** R waagerecht rechts *****
380 PLOT a,b+8:DRAW a,b-8:DRAW a+40,b-8:
DRAW a+40,b+8:DRAW a,b+8
390 a=a+40
400 GOTO 2410
410 ' ***** R waagerecht links *****
420 PLOT a,b+8:DRAW a,b-8:DRAW a-40,b-8:
DRAW a-40,b+8:DRAW a,b+8
430 a=a-40
440 GOTO 2410
450 ' ***** R senkrecht runter *****
460 PLOT a+8,b:DRAW a-8,b:DRAW a-8,b-40:
DRAW a+8,b-40:DRAW a+8,b
470 b=b-40
480 GOTO 2410
490 ' ***** R senkrecht hoch *****
500 PLOT a+8,b:DRAW a-8,b:DRAW a-8,b+40:
DRAW a+8,b+40:DRAW a+8,b
510 b=b+40
520 GOTO 2410
530 ' ***** Spule *****
540 zz=2:GOTO 2780
550 ' ***** L waagerecht rechts *****
560 FOR i=1 TO 38:PLOT a+i,b+8:DRAW a+i,
b-8:DRAW a+40,b-8:DRAW a+40,b+8:DRAW a+i
,b+8:NEXT i
570 a=a+40
580 GOTO 2410
590 ' ***** L waagerecht links *****
600 FOR i=-39 TO 0:PLOT a+i,b+8:DRAW a+i
,b-8:DRAW a-40,b-8:DRAW a-40,b+8:DRAW a+
i,b+8:NEXT i
610 a=a-40
620 GOTO 2410
630 ' ***** L senkrecht runter *****
640 FOR i=1 TO 38:PLOT a+8,b-i:DRAW a-8,
b-i:DRAW a-8,b-40:DRAW a+8,b-40:DRAW a+8
,b-i:NEXT i
650 b=b-40
660 GOTO 2410
670 ' ***** L senkrecht hoch *****
680 FOR i=-38 TO 0:PLOT a+8,b-i:DRAW a-8
,b-i:DRAW a-8,b+40:DRAW a+8,b+40:DRAW a+
8,b-i:NEXT i
690 b=b+40
700 GOTO 2410
710 ' ***** Kondensator *****
720 zz=3:GOTO 2780
730 zz=4:GOTO 2780
740 ' ***** C waagerecht +links *****
750 PLOT a,b+8:DRAW a,b-8:DRAW a+8,b-8:D
RAW a+8,b+8:DRAW a,b+8
```

```
760 FOR i=1 TO 5:PLOT a+12+i,b+8:DRAW a+
12+i,b-8:DRAW a+17,b-8:DRAW a+17,b+8:DRA
W a+12+i,b+8:NEXT i
770 a=a+17
780 GOTO 2410
790 ' ***** C waagerecht +rechts *****
800 FOR i=-3 TO 0:PLOT a-i,b+8:DRAW a-i,
b-8:DRAW a-2,b-8:DRAW a-2,b+8:DRAW a-i,b
+8:NEXT i
810 DRAW a-2,b+8
820 PLOT a-8,b-8:DRAW a-8,b+8:DRAW a-17,
b+8:DRAW a-17,b-8:DRAW a-8,b-8
830 a=a-17
840 GOTO 2410
850 ' ***** C senkrecht +oben *****
860 PLOT a+8,b:DRAW a-8,b:DRAW a-8,b-8:D
RAW a+8,b-8:DRAW a+8,b
870 FOR i=-4 TO -2:PLOT a+8,b-12+i:DRAW
a-8,b-12+i:DRAW a-8,b-17:DRAW a+8,b-17:D
RAW a+8,b-12+i:NEXT i
880 b=b-17
890 GOTO 2410
900 ' ***** C senkrecht +unten *****
910 FOR i=1 TO 3:PLOT a+8,b+i:DRAW a-8,b
+i:DRAW a-8,b+3:DRAW a+8,b+3:DRAW a+5,b+
i:NEXT i
920 PLOT a-8,b+8:DRAW a+8,b+8:DRAW a+8,b
+17:DRAW a-8,b+17:DRAW a-8,b+8
930 b=b+17
940 GOTO 2410
950 ' *** C waagerecht +links ***
960 FOR i=1 TO 2:PLOT a+i,b+8:DRAW a+i,b
-8:DRAW a+3+i,b-8:DRAW a+3+i,b+8:DRAW a+
i,b+8:NEXT i
970 PLOT a+8+i,b+8:DRAW a+8+i,b-8:DRAW a
+17,b-8:DRAW a+17,b+8:DRAW a+8+i,b+8
980 a=a+17
990 GOTO 2410
1000 ' *** C waagerecht rechts ***
1010 PLOT a,b+8:DRAW a,b-8:DRAW a-8,b-8:
DRAW a-8,b+8:DRAW a,b+8
1020 FOR i=1 TO 4:PLOT a-12-i,b+8:DRAW a
-12-i,b-8:DRAW a-17-i,b-8:DRAW a-17-i,b+
8:DRAW a-12-i,b+8:NEXT i
1030 a=a-17
1040 GOTO 2410
1050 ' *** C senkrecht oben ***
1060 FOR i=-3 TO -1:PLOT a-8,b-i:DRAW a+
8,b-i:DRAW a+8,b-3-i:DRAW a-8,b-3-i:DRAW
 a-8,b-i:NEXT i
1070 PLOT a-8,b-8:DRAW a+8,b-8:DRAW a+8,
b-17:DRAW a-8,b-17:DRAW a-8,b-8
1080 b=b-17
1090 GOTO 2410
1100 ' *** C senkrecht unten ***
1110 PLOT a-8,b:DRAW a+8,b:DRAW a+8,b+8:
DRAW a-8,b+8:DRAW a-8,b
1120 FOR i=1 TO 4:PLOT a-8,b+12+i:DRAW a
+8,b+12+i:DRAW a+8,b+17+i:DRAW a-8,b+17+
i:DRAW a-8,b+12+i:NEXT i
1130 b=b+17
1140 GOTO 2410
1150 ' ***** Diode *****
1160 zz=5:GOTO 2780
1170 zz=6:GOTO 2780
1180 ' *** D waagerecht Kat. rechts ***
1190 PLOT a,b+8:DRAW a,b-8:DRAW a+15,b:D
RAW a,b+8:PLOT a+15,b-8:DRAW a+15,b+8
1200 GOTO 2410
1210 ' *** D waagerecht Kat. links ***
1220 PLOT a,b-8:DRAW a,b+8:DRAW a-15,b:D
RAW a,b-8:PLOT a-15,b-8:DRAW a-15,b+8
1230 GOTO 2410
1240 ' *** D senkrecht Kat. unten ***
1250 PLOT a+8,b:DRAW a-8,b:DRAW a,b-15:D
RAW a+8,b:PLOT a+8,b-15:DRAW a-8,b-15
1260 GOTO 2410
1270 ' *** D senkrecht Kat. oben ***
1280 PLOT a+8,b:DRAW a-8,b:PLOT a-8,b+15
:DRAW a,b:DRAW a+8,b+15:DRAW a-8,b+15
1290 GOTO 2410
1300 ' *** D waagerecht Kath. links ***
1310 PLOT a,b+8:DRAW a,b-8:PLOT a+15,b+8
:DRAW a,b:DRAW a+15,b-8:DRAW a+15,b+8
1320 GOTO 2410
1330 ' *** D waagerecht rechts ***
1340 PLOT a,b+8:DRAW a,b-8:PLOT a-15,b+8
:DRAW a,b:DRAW a-15,b-8:DRAW a-15,b+8
1350 GOTO 2410
1360 ' *** D senkrecht oben ***
1370 PLOT a-8,b:DRAW a+8,b:PLOT a-8,b-15
:DRAW a,b:DRAW a+8,b-15:DRAW a-8,b-15
1380 GOTO 2410
1390 ' *** D senkrecht unten ***
1400 PLOT a-8,b:DRAW a+8,b:DRAW a,b+15:D
RAW a-8,b:PLOT a-8,b+15:DRAW a+8,b+15
1410 GOTO 2410
1420 ' ***** Transistor *****
1430 zz=7:GOTO 2780
1440 zz=8:GOTO 2780
1450 ' *** T Basis links npn ***
1460 PLOT a,b-12:DRAW a,b+12:PLOT a+25,b
-12:DRAW a,b:DRAW a+25,b+12:PLOT a+20,b:
DRAW a+20,b-7:DRAW a+11,b-13
1470 a=a+25
1480 b=b-13
1490 GOTO 2410
1500 ' *** T Basis rechts npn ***
1510 PLOT a,b-12:DRAW a,b+12:PLOT a-25,b
+12:DRAW a,b:DRAW a-25,b-12:PLOT a-20,b:
DRAW a-20,b-7:DRAW a-11,b-13
1520 a=a-25
1530 b=b-13
1540 GOTO 2410
1550 ' *** T Basis links pnp ***
1560 PLOT a,b-12:DRAW a,b+12:PLOT a+25,b
+12:DRAW a,b:DRAW a+25,b-12:PLOT a+20,b-
3:DRAW a+10,b-3:DRAW a+10,b-12
```

```
1570 a=a+25
1580 b=b-12
1590 GOTO 2410
1600 ' *** T Basis rechts pnp ***
1610 PLOT a,b-12:DRAW a,b+12:PLOT a-25,b
+12:DRAW a,b:DRAW a-25,b-12:PLOT a-21,b-
4:DRAW a-11,b-4:DRAW a-11,b-12
1620 a=a-25
1630 b=b-12
1640 GOTO 2410
1650 ' *** Schaltung loeschen ***
1660 CLS:a=5:b=340:GOTO 2920
1670 ' *** Schaltung speichern ***
1680 LOCATE#2,2,1:PRINT#2,"
                                  "
1685 LOCATE#1,1,1:PRINT#1,"
                                  "
1690 LOCATE#1,1,1:INPUT#1,"Name der Scha
ltung ";a$
1710 SAVE "!"+a$,b,49152,16384
1720 GOTO 2920
1730 ' *** Schaltung laden ***
1740 LOCATE#2,2,1:PRINT#2,"
                                  "
1742 LOCATE#1,1,1:PRINT#1,"
                                  "
1745 LOCATE#1,1,1:INPUT#1,"Name der Scha
ltung ";a$
1760 MODE 1:LOAD "!"+a$,49152
1770 GOTO 2920
1780 ' *** Radieren ***
1790  j=JOY(0)
1800 IF j=1 OR INKEY(11)=0 THEN b=b+2
1810 IF j=2 OR INKEY(14)=0 THEN b=b-2
1820 IF j=4 OR INKEY(20)=0 THEN a=a-2
1830 IF j=8 OR INKEY(4)=0 THEN a=a+2
1840 PLOT a-3,b+1,f2:DRAW a+3,b+1,f2:DRA
W a+3,b-1,f2:DRAW a-3,b-1,f2:PLOT a-3,b+
1,f3:DRAW a+3,b+1,f3:DRAW a+3,b-1,f3:DRA
W a-3,b-1,f3
1850 ' PLOT a-3,b-3,f2:DRAW a+3,b+3,f2

1860 ' PLOT a,b,f3:DRAW a-3,b+3,f3:DRAW
a+3,b-3,f3:PLOT a-3,b-3,f3:DRAW a+3,b+3,
f3
1870 ' PLOT a,b+4:TAG:PRINT CHR$(143);:P
LOT a,b+4:PRINT" ";:TAGOFF
1880 IF a>639 THEN a=639
1890 IF a<1 THEN a=1
1900 IF b<2 THEN b=2
1910 IF b>375 THEN b=375
1920 IF wp=35 AND INKEY(9)=0 THEN 2410
1930 GOTO 1790
1940 ' ***** Verbindungspunkt *****
1950 FOR i=1 TO 50
1960 PLOT a,b
1970 DRAW a+5*COS(i),b+5*SIN(i)
1980 NEXT i
1990 GOTO 2410
2000 ' ***** Anschlusspunkt *****
2010 zz=9:GOTO 2780
2020 FOR i=1 TO 50
2030 PLOT (a+4)+5*COS(i),b+5*SIN(i)
2040 NEXT i
2050 a=a-18:GOTO 2410
2060 FOR i=1 TO 50
2070 PLOT (a-4)+5*COS(i),b+5*SIN(i)
2080 NEXT i
2090 a=a+18:GOTO 2410
2100 FOR i=1 TO 50
2110 PLOT a+5*COS(i),(b-5)+5*SIN(i)
2120 NEXT i
2130 b=b+18:GOTO 2410
2140 FOR i=1 TO 50
2150 PLOT a+5*COS(i),(b+5)+5*SIN(i)
2160 NEXT i
2170 b=b-18:GOTO 2410
2180 ' *** Text ***
2190 zz=10:GOTO 2780
2200 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 220
0:REM *** nach re ***
2210 IF wp=32 AND INKEY(9)=0 THEN a=a-30
:GOTO 2400
2220 MOVE a,b-5:TAG:PRINT a$;:TAGOFF
2230 a=a+15:GOTO 2200
2240 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 224
0:REM *** nach li ***
2250 IF wp=32 AND INKEY(9)=0 THEN a=a-30
:GOTO 2400
2260 MOVE a-30,b-5:TAG:PRINT a$;:TAGOFF
2270 a=a+15:GOTO 2240
2280 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 228
0:REM *** nach o ***
2290 IF wp=32 AND INKEY(9)=0 THEN b=b+30
:GOTO 2400
2300 MOVE a+5,b+16:TAG:PRINT a$;:TAGOFF
2310 b=b-16:GOTO 2280
2320 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 232
0:REM *** nach u ***
2330 IF wp=32 AND INKEY(9)=0 THEN b=b+30
:GOTO 2400
2340 MOVE a-20,b+5:TAG:PRINT a$;:TAGOFF
2350 b=b-16:GOTO 2320
2360 ' ***** Haupt-Routine *****
2370 z1=1:LOCATE#1,1,1:PRINT#1," "CHR$(2
44)"  "CHR$(245)"  "CHR$(248)"  "CHR$(24
9)"  "CHR$(247)"  "CHR$(246)"  "CHR$(250
)"  "CHR$(251)"  "CHR$(231)"  "CHR$(230)
"  ""$  "CHR$(238)"  w "
2380 LOCATE#2,2,2:PRINT#2,CHR$(240);
2390 wp=2
2400 j=JOY(0)
2410 IF j=1 OR INKEY(11)=0 THEN b=b+2
2420 IF j=2 OR INKEY(14)=0 THEN b=b-2
2430 IF j=4 OR INKEY(20)=0 THEN a=a-2
2440 IF j=8 OR INKEY(4)=0 THEN a=a+2
2450 PLOT a,b,f1
2460 IF a>639 THEN a=639
```

```
2470 IF a<1 THEN a=1
2480 IF b<2 THEN b=2
2490 IF b>345 THEN b=345
2500 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 2400
2510 IF a$=CHR$(243) THEN wi=1
2520 IF a$=CHR$(242) THEN wi=2
2530 IF wp<3 THEN wp=2
2540 IF wp>35 THEN 2550 ELSE 2570
2550 IF wi=1 AND wp>35 THEN wp=38:GOTO 2
640
2560 IF wi=2 THEN wp=38 ELSE wp=35
2570 IF a$<>CHR$(243) THEN 2610
2580 LOCATE#2,wp,2:PRINT#2," ";:IF wp>35
 THEN 2600
2590 IF z1=0 THEN wp=wp+6 ELSE wp=wp+3
2591 IF z1=0 AND wp>32 THEN wp=32
2600 LOCATE#2,wp,2:PRINT#2,CHR$(240);:GO
TO 2640
2610 IF a$<>CHR$(242) THEN 2640
2620 LOCATE#2,wp,2:PRINT#2," ";
2621 IF wp=2 THEN 2630
2622 IF z1=0 THEN wp=wp-6 ELSE wp=wp-3
2623 LOCATE#2,wp,2:PRINT#2,CHR$(240);:GO
TO 2640
2630 LOCATE#2,wp,2:PRINT#2,CHR$(240);
2640 GOTO 2970
2650 DATA 75,0,75,-25,25,-25,25,-50,50,-
50,50,-75,25,-75,50,-75,25,-75,25,-100,7
5,-100,75,-125,0,-125,0,0
2660 DATA 125,0,125,-100,175,-100,175,-1
25,100,-125,100,0
2670 DATA 225,0,225,-75,250,0,275,0,250,
-75,275,-125,250,-125,225,-100,225,-125,
200,-125,200,0
2680 DATA 375,0,375,-25,350,-25,350,-125
,325,-125,325,-25,300,-25,300,0
2690 DATA 475,0,475,-75,450,-75,475,-125
,450,-125,425,-75,425,-125,400,-125,400,
0
2700 DATA 450,-25,450,-50,425,-50,425,-2
5
2710 DATA 575,0,575,-125,500,-125,500,0
2720 DATA 550,-25,550,-100,525,-100,525,
-25
2730 ' *** Hardcopy ***
2740 PRINT#8,CHR$(27);CHR$(51);CHR$(12);
2750 GOSUB 3170
2760 CALL &AA00
2770 GOTO 2920
2780 ' ***** Richtungsabfrage *****
2790 IF TEST(a-5,b)=1 THEN 2870
2800 IF TEST(a+5,b)=1 THEN 2880
2810 IF TEST(a,b+5)=1 THEN 2890
2820 IF TEST(a,b-5)=1 THEN 2900
2830 IF TEST(a-5,b)=0 THEN 2910
2840 IF TEST(a+5,b)=0 THEN 2910
2850 IF TEST(a,b+5)=0 THEN 2910
2860 IF TEST(a,b-5)=0 THEN 2910
2870 ON zz GOTO 370,550,740,950,1180,130
0,1450,1550,2020,2200
2880 ON zz GOTO 410,590,790,1000,1210,13
30,1500,1600,2060,2240
2890 ON zz GOTO 450,630,850,1050,1240,13
60,2910,2910,2100,2280
2900 ON zz GOTO 490,670,900,1100,1270,13
90,2910,2910,2140,2320
2910 PRINT CHR$(7):WHILE INKEY$<>"":WEND
:GOTO 2410
2920 ' *** 2.Menue ***
2930 LOCATE#2,wp,2:PRINT#2,CHR$(240);
2940 z1=0:LOCATE#1,1,1
2950 PRINT#1," "CHR$(24)"C"CHR$(24)"ls
 "CHR$(24)"H"CHR$(24)"ard  "CHR$(24)"S"C
HR$(24)"AVE  "CHR$(24)"L"CHR$(24)"OAD  "
CHR$(24)"B"CHR$(24)"ack  "CHR$(24)"E"CHR
$(24)"nd    "
2960 GOTO 2400
2970 ' ***** Abfrage Bauteile *****
2980 IF wp=2 AND INKEY(9)=0 AND z1=1 THE
N 350
2990 IF wp=5 AND INKEY(9)=0 AND z1=1 THE
N 530
3000 IF wp=8 AND INKEY(9)=0 AND z1=1 THE
N 710
3010 IF wp=11 AND INKEY(9)=0 AND z1=1 TH
EN 730
3020 IF wp=14 AND INKEY(9)=0 AND z1=1 TH
EN 1150
3030 IF wp=17 AND INKEY(9)=0 AND z1=1 TH
EN 1170
3040 IF wp=20 AND INKEY(9)=0 AND z1=1 TH
EN 1420
3050 IF wp=23 AND INKEY(9)=0 AND z1=1 TH
EN 1440
3060 IF wp=26 AND INKEY(9)=0 AND z1=1 TH
EN 1940
3070 IF wp=29 AND INKEY(9)=0 AND z1=1 TH
EN 2000
3080 IF wp=14 AND INKEY(9)=0 AND z1=0 TH
EN 1670
3090 IF wp=20 AND INKEY(9)=0 AND z1=0 TH
EN 1730
3100 IF wp=35 AND INKEY(9)=0 AND z1=1 TH
EN 1780
3110 IF wp=2 AND INKEY(9)=0 AND z1=0 THE
N 1650
3120 IF wp=32 AND INKEY(9)=0 AND z1=1 TH
EN 2190
3130 IF wp=8 AND INKEY(9)=0 AND z1=0 THE
N 2740
3135 IF wp=32 AND INKEY(9)=0 AND z1=0 TH
EN CLS:END
3140 IF wp=26 AND INKEY(9)=0 AND z1=0 TH
EN LOCATE#2,wp,2:PRINT#2," ":GOTO 2370
3150 IF wp=38 AND INKEY(9)=0 AND z1=1 TH
EN LOCATE#2,wp,2:PRINT#2," ":wp=2:GOTO 2
920
3160 GOTO 2400
3170 ' ********** Hardcopy **********
3180 ' * Hier Hardcopy-Routine einsetzen
 *
3260 RETURN
```

PRO-GRAMM MANAGER

Das Programm 'Programm-Manager' dient zur Verwaltung aller Disketten und der darauf befindlichen Programme. Das Programm ist auf Diskettenbetrieb abgestimmt und kann bis zu 500 Einträge verwalten. Vor dem Starten des Programms muß auf der Diskette ein File mit dem Namen DRUCK.DAT erzeugt werden, was mit Listing 1 erreicht wird. Listing 1 wird danach nicht mehr benötigt. Nun kann das Hauptprogramm (Listing 2) gestartet werden.
Nach dem Starten des Programms erscheint ein Menü mit folgenden Punkten:
–1– Daten eingeben
–2– Daten ändern
–3– Daten drucken
–4– Disc bearbeiten
–5– Ende
Zu –1–: Unter dem Eingabepunkt > Bemerkung< wird nur die Eingabe einer Zahl zwischen 0–9 gefordert, woraufhin das Programm die entsprechende Programmart einfügt.

Da sich die restlichen Menüpunkte selbst erklären, wird nicht näher auf die Bedienung der einzelnen Punkte eingegangen.
Die Druckerausgabe ist auf den DMP-2000 ausgelegt, kann jedoch leicht an andere Drucker angepaßt werden.

Beschreibung der Druckerroutine:

Zeile 2040: NLQ-Modus und doppelte Breite wird eingeschaltet
Zeile 2060: NLQ-Modus und doppelte Breite wird ausgeschaltet
Zeile 2080: Horizontale Einstellung des Tabulators
Zeile 2090: fe$=Fettdruck und Kursivschrift ein
fa$=Fettdruck und Kursivschrift aus
Zeile 2110: CHR$(9)=Druckkopf zur nächsten >Tab<-Position
Zeile 2140: siehe Zeile 2110
Zeile 2210: siehe Zeile 2110

Variablentabelle:

File$,File1$	= Namen der Programme
Nr$,Nr1$	= Disketten Nr.
Kb,Kb1	= Länge des Programms
Bem,Bem1	= Bemerkung zum Programm
Nam$	= Programmarten
Zahl	= Nr. des nächsten Programms
A,B,Za	= Zählvariable
Dr	= Drucker o. Bildschirm
Fe $,Fa$	= Druckeransteuerung

(Daniel Koch u. Thomas Zils)

LISTING

```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* PROGRAMM-MANAGER                *
13 '*                                 *
14 '* Daniel Koch & Thomas Zils       *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* fuer CPC                        *
19 '*                                 *
20 '* 083                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************
110 OPENOUT"dummy":MEMORY HIMEM-1:CLOSEO
UT
120 WIDTH 75
130 DIM FILE$(500),FILE1$(500),NR$(500),
NR1$(500):DIM KB(500),KB1(500),BEM(500),
BEM1(500)
140 RESTORE:FOR a=0 TO 9:READ nam$(a):NE
XT
150 DATA "Spiel","Adventure","Simulation
","Grafik-Programm","Utility","Textverar
beitung","Dateiverwaltung","Kalkulation"
,"Compiler","Sonstiges"
160 MODE 1
170 INK 0,0:INK 1,26:INK 2,20:INK 3,14
180 BORDER 0:PAPER 0
190 REM *****************
200 REM *** HAUPTMENUE ***
210 REM *****************
220 PEN 3:PRINT STRING$(40,"-")
230 PEN 1:LOCATE 15,2:PRINT "Haupt-Menue
"
240 PEN 3:PRINT STRING$(40,"-")
250 PEN 2:LOCATE 10,7:PRINT "[1]";:PEN 1
:PRINT "   Daten eingeben"
260 PEN 2:LOCATE 10,9:PRINT "[2]";:PEN 1
:PRINT "   Daten aendern"
270 PEN 2:LOCATE 10,11:PRINT "[3]";:PEN
1:PRINT "   Daten drucken"
280 PEN 2:LOCATE 10,13:PRINT "[4]";:PEN
1:PRINT "   Disc bearbeiten"
290 PEN 2:LOCATE 10,15:PRINT "[5]";:PEN
1:PRINT "   Ende"
300 LOCATE 1,19:PEN 3:PRINT STRING$(40,"
-")
310 LOCATE 3,20:PEN 1:PRINT "Written by
Thomas Zils & Daniel Koch"
320 LOCATE 1,21:PEN 3:PRINT STRING$(40,"
-")
330 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 330
340 IF ASC(a$)<49 OR ASC(a$)>53 THEN 330
350 menuel=VAL(a$)
360 ON menuel GOTO 370,750,1250,2260,261
0
370 REM *********************
380 REM *** DATEN EINGEBEN ***
390 REM *********************
400 MODE 1
410 PEN 3:PRINT STRING$(40,"-")
420 PEN 1:LOCATE 12,2:PRINT "Daten einge
ben"
430 PEN 3:PRINT STRING$(40,"-")
440 PEN 2:LOCATE 2,8:PRINT "Programmname
   :"
450 LOCATE 2,10:PRINT "Laenge in KB    :
"
460 LOCATE 2,12:PRINT "Disc-Nr.        :
"
470 LOCATE 2,14:PRINT "Bemerkung [0-9] :
"
480 PEN 3:LOCATE 1,18:PRINT STRING$(40,"
-")
490 LOCATE 1,24:PRINT STRING$(40,"-")
500 PEN 2:LOCATE 2,19:PRINT "[0]":LOCATE
 2,20:PRINT "[1]":LOCATE 2,21:PRINT "[2]
":LOCATE 2,22:PRINT "[3]":LOCATE 2,23:PR
INT "[4]"
510 LOCATE 22,19:PRINT "[5]":LOCATE 22,2
0:PRINT "[6]":LOCATE 22,21:PRINT "[7]":L
OCATE 22,22:PRINT "[8]":LOCATE 22,23:PRI
NT "[9]"
520 PEN 1:LOCATE 6,19:PRINT nam$(0):LOCA
TE 6,20:PRINT nam$(1):LOCATE 6,21:PRINT
nam$(2):LOCATE 6,22:PRINT nam$(3):LOCATE
 6,23:PRINT nam$(4)
530 LOCATE 26,19:PRINT LEFT$(nam$(5),13)
;".":LOCATE 26,20:PRINT nam$(6):LOCATE 2
6,21:PRINT nam$(7):LOCATE 26,22:PRINT na
m$(8):LOCATE 26,23:PRINT nam$(9)
540 IF andern=1 THEN andern=0:GOTO 910
550 LOCATE 20,8:LINE INPUT file$(zahl)
560 LOCATE 20,10:LINE INPUT kb$
570 kb(zahl)=VAL(kb$)
580 LOCATE 20,12:LINE INPUT NR$(zahl)
590 LOCATE 20,14:PRINT CHR$(143)
600 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 600
610 IF ASC(a$)<48 OR ASC(a$)>57 THEN 600
620 BEM(ZAHL)=VAL(A$):LOCATE 20,14
630 PRINT nam$(VAL(a$))
640 zahl=zahl+1
650 LOCATE 9,25:PRINT "Weitere Eingaben
[J/N]"
660 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 660
670 a$=UPPER$(a$)
680 IF a$="J" THEN GOTO 710
690 IF a$="N" THEN GOTO 160
700 GOTO 660
710 LOCATE 1,25:PRINT SPACE$(39):FOR a=8
 TO 14 STEP 2
720 LOCATE 20,a:PRINT SPACE$(21);
730 NEXT
740 GOTO 550
750 REM ********************
760 REM *** DATEN AENDERN ***
770 REM ********************
780 MODE 1
```

```
790 PEN 3:PRINT STRING$(40,"-")
800 PEN 1:LOCATE 14,2:PRINT "Daten aende
rn"
810 PEN 3:PRINT STRING$(40,"-")
820 PEN 2:LOCATE 5,10:PRINT "Namen des z
u aendernden Programms"
830 LOCATE 10,12:PRINT "Name :";:PEN 1:L
INE INPUT name$
840 FOR a=0 TO zahl:IF UPPER$(file$(a))=
UPPER$(name$) THEN 860 ELSE NEXT
850 LOCATE 11,25:PRINT "File nicht gefun
den"+CHR$(7):CALL &BB06:GOTO 160
860 MODE 1:PEN 3:PRINT STRING$(40,"-")
870 PEN 1:LOCATE 14,2:PRINT "Daten aende
rn"
880 PEN 3:PRINT STRING$(40,"-")
890 andern=1
900 GOTO 440
910 LOCATE 20,8:PRINT file$(a)
920 LOCATE 19,10:PRINT kb(a)
930 LOCATE 20,12:PRINT nr$(a)
940 LOCATE 20,14:PRINT nam$(bem(a))
950 LOCATE 9,25:PRINT "Name aendern [J/N
]"
960 a$=INKEY$
970 IF UPPER$(a$)="N" THEN 1000
980 IF UPPER$(a$)="J" THEN LOCATE 20,8:P
RINT SPACE$(20):LOCATE 20,8:LINE INPUT f
ile$(a):GOTO 1000
990 GOTO 960
1000 LOCATE 1,25:PRINT SPACE$(39);
1010 LOCATE 9,25:PRINT "Laenge aendern [
J/N]"
1020 a$=INKEY$
1030 IF UPPER$(a$)="N" THEN 1060
1040 IF UPPER$(a$)="J" THEN LOCATE 20,10
:PRINT SPACE$(20):LOCATE 20,10:LINE INPU
T kb$:kb(a)=VAL(kb$):GOTO 1060
1050 GOTO 1020
1060 LOCATE 1,25:PRINT SPACE$(39);
1070 LOCATE 9,25:PRINT "Disc Nr. aendern
 [J/N]"
1080 a$=INKEY$
1090 IF UPPER$(a$)="N" THEN 1120
1100 IF UPPER$(a$)="J" THEN LOCATE 20,12
:PRINT SPACE$(20):LOCATE 20,12:LINE INPU
T nr$(a):GOTO 1120
1110 GOTO 1080
1120 LOCATE 1,25:PRINT SPACE$(39);
1130 LOCATE 9,25:PRINT "Bemerkung aender
n [J/N]"
1140 a$=INKEY$
1150 IF UPPER$(a$)="N" THEN 160
1160 IF UPPER$(a$)="J" THEN 1170 ELSE GO
TO 1140
1170 LOCATE 20,14:PRINT SPACE$(20);:LOCA
TE 20,14:PRINT CHR$(143)
1180 LOCATE 20,14
1190 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 1190
1200 IF ASC(a$)<48 OR ASC(a$)>57 THEN 11
90
1210 PRINT nam$(VAL(a$)):bem(a)=VAL(a$)
1220 LOCATE 1,25:PRINT SPACE$(39);
1230 LOCATE 9,25:PRINT "Weiter mit Taste
ndruck"
1240 CALL &BB06:GOTO 160
1250 REM ********************
1260 REM *** DATEN DRUCKEN ***
1270 REM ********************
1280 MODE 1
1290 PEN 3:PRINT STRING$(40,"-")
1300 PEN 1:LOCATE 14,2:PRINT "Daten druc
ken"
1310 PEN 3:PRINT STRING$(40,"-")
1320 PEN 2:LOCATE 10,10:PRINT "[1]";:PEN
 1:PRINT "   Bildschirm"
1330 PEN 2:LOCATE 10,12:PRINT "[2]";:PEN
 1:PRINT "   Drucker"
1340 PEN 2:LOCATE 10,14:PRINT "[3]";:PEN
 1:PRINT "   Hauptmenue"
1350 PEN 3:LOCATE 1,20:PRINT STRING$(40,
"-")
1360 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 1360
1370 IF ASC(a$)<49 OR ASC(a$)>51 THEN 13
60
1380 menue2=VAL(a$)
1390 dr=menue2
1400 ON menue2 GOTO 1410,1410,160
1410 MODE 1
1420 PEN 3:PRINT STRING$(40,"-")
1430 PEN 1:LOCATE 14,2:PRINT "Daten druc
ken"
1440 PEN 3:PRINT STRING$(40,"-")
1450 PEN 2:LOCATE 5,10:PRINT "[1]";:PEN
1:PRINT "   Alphabethische auflisten"
1460 PEN 2:LOCATE 5,12:PRINT "[2]";:PEN
1:PRINT "   Nach Bemerkungen auflisten"
1470 PEN 2:LOCATE 5,14:PRINT "[3]";:PEN
1:PRINT "   Menue"
1480 PEN 3:LOCATE 1,20:PRINT STRING$(40,
"-")
1490 IF dr=1 THEN PEN 1:LOCATE 15,21:PRI
NT "Bildschirm"
1500 IF dr=2 THEN PEN 1:LOCATE 17,21:PRI
NT "Drucker
1510 PEN 3:LOCATE 1,22:PRINT STRING$(40,
"-")
1520 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 1520
1530 IF ASC(a$)<49 OR ASC(a$)>51 THEN 15
20
1540 menue2a=VAL(a$)
1550 ON menue2a GOTO 1560,1790,1250
1560 PEN 3:LOCATE 14,25:PRINT "Bitte war
ten":FOR a=0 TO zahl-1
1570 h$="}}}"
1580 FOR b=0 TO zahl-1
1590 IF file$(b)<h$ THEN h$=file$(b):h=b
```

```
1600 NEXT
1610 file$(h)="}}}"
1620 file1$(a)=h$
1630 kb1(a)=kb(h):nr1$(a)=nr$(h):bem1(a)
=bem(h)
1640 NEXT
1650 FOR a=0 TO zahl-1:file$(A)=file1$(A
):kb(a)=kb1(A):nr$(a)=nr1$(a):bem(a)=bem
1(a):NEXT
1660 IF dr=2 THEN 1970
1670 MODE 2
1680 WINDOW 1,80,4,25:WINDOW#1,1,80,1,3
1690 PRINT#1,"¦-------------------------
----------------------------------------
------------¦"
1700 PRINT#1,"¦ Nr.: ¦ Name:
            ¦ KB: ¦ Disc Nr.: ¦ Bemerkun
g:          ¦"
1710 PRINT#1,"¦-------------------------
----------------------------------------
------------¦"
1720 za=1
1730 FOR a=0 TO zahl-1:LOCATE 1,za:PRINT
 "¦";:PRINT a+1:LOCATE 8,za:PRINT "¦ ";:
PRINT file1$(a):LOCATE 39,za:PRINT "¦";:
PRINT kb1(a):LOCATE 45,za:PRINT "¦ ";:PR
INT nr1$(a):LOCATE 57,za:PRINT "¦ ";:PRI
NT nam$(bem1(a)):LOCATE 79,za:PRINT "¦";
1740 PRINT "¦-------------------------
----------------------------------------
----------¦"
1750 za=za+2
1760 IF za>=23 THEN LOCATE#1,1,2:PRINT#1
,"¦                  B i t t e   T a s
t e   d r u e c k e n
¦"+CHR$(7):CALL &BB06:LOCATE#1,1,2:PRINT
#1,"¦ Nr.: ¦ Name:
  ¦ KB: ¦ Disc Nr.: ¦ Bemerkung:
  ¦":CLS:za=1
1770 NEXT
1780 LOCATE#1,1,2:PRINT#1,"¦
      B i t t e   T a s t e   d r u e c
 k e n                  ¦"+CHR$(7):CALL
 &BB06:GOTO 1410
1790 IF dr=2 THEN 1970
1800 MODE 2
1810 P=0:WINDOW 1,80,4,25:WINDOW#1,1,80,
1,3
1820 PRINT#1,"¦-------------------------
----------------------------------------
------------¦"
1830 PRINT#1,"¦ Nr.: ¦ Name:
            ¦ KB: ¦ Disc Nr.: ¦ Bemerkun
g:          ¦"
1840 PRINT#1,"¦-------------------------
----------------------------------------
------------¦"
1850 za=1
1860 FOR be=0 TO 9
1870 FOR a=0 TO zahl-1
1880 IF bem(a)<>be THEN 1940
1890 p=p+1:LOCATE 1,za:PRINT "¦";:PRINT
p:LOCATE 8,za:PRINT "¦ ";:PRINT file$(a)
:LOCATE 39,za:PRINT "¦";:PRINT kb(a):LOC
ATE 45,za:PRINT "¦ ";:PRINT nr$(a):LOCAT
E 57,za:PRINT "¦ ";:PRINT nam$(bem(a)):L
OCATE 79,za:PRINT "¦";
1900 PRINT "¦-------------------------
----------------------------------------
----------¦"
1910 za=za+2
1920 IF za>=23 THEN LOCATE#1,1,2:PRINT#1
,"¦                  B i t t e   T a s
t e   d r u e c k e n
¦"+CHR$(7):CALL &BB06 ELSE 1940
1930 LOCATE#1,1,2:PRINT#1,"¦ Nr.: ¦ Name
:                       ¦ KB: ¦ Disc Nr
.: ¦ Bemerkung:         ¦":CLS:za=1
1940 NEXT
1950 NEXT
1960 LOCATE#1,1,2:PRINT#1,"¦
      B i t t e   T a s t e   d r u e c
 k e n                  ¦"+CHR$(7):CALL
 &BB06:GOTO 1410
1970 MODE 1
1980 PEN 1:PRINT STRING$(40,"-")
1990 PEN 3:LOCATE 12,2:PRINT "Daten druc
ken"
2000 PEN 1:PRINT STRING$(40,"-")
2010 PEN 2:LOCATE 4,12:PRINT "Geben Sie
das heutige Datum ein:"
2020 PEN 1:LOCATE 15,14:PRINT "TT.MM.JJJ
J"
2030 LOCATE 15,14:LINE INPUT datum$
2040 PRINT #8,CHR$(27);"x";CHR$(1);CHR$(
27);"W";CHR$(1)
2050 PRINT #8:PRINT #8:PRINT #8,"    Pro
grammliste vom ";datum$
2060 PRINT #8,CHR$(27);"x";CHR$(0);CHR$(
27);"W";CHR$(0);
2070 PRINT #8:PRINT #8
2080 PRINT#8,CHR$(27);"D";CHR$(7);CHR$(3
5);CHR$(42);CHR$(53);CHR$(74);CHR$(0)
2090 fe$=CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"4":fa$=C
HR$(27)+"F"+CHR$(27)+"5"
2100 PRINT #8,"¦-------------------------
----------------------------------------
---------¦"
2110 PRINT#8,"¦ ";fe$;"Nr:";fa$;CHR$(9);
"¦ ";fe$;"Name:";fa$;CHR$(9);"¦ ";fe$;"K
B:";fa$;CHR$(9);"¦ ";fe$;"Disc-Nr:";fa$;
CHR$(9);"¦ ";fe$;"Bemerkung:";fa$;CHR$(9
);"¦"
2120 PRINT #8,"¦-------------------------
----------------------------------------
---------¦"
2130 IF menue2a=2 THEN 2180
2140 FOR a=0 TO zahl-1:PRINT #8,"¦";a+1;
```

```
CHR$(9);"¦ ";file$(A);CHR$(9);"¦";kb(a);
CHR$(9);"¦ ";nr$(A);CHR$(9);"¦ ";nam$(be
m(A));CHR$(9);"¦":NEXT
2150 PRINT #8,"¦-----------------------
----------------------------------------
---------¦"
2160 PRINT #8:PRINT #8:PRINT #8
2170 GOTO 1410
2180 p=0:FOR be=0 TO 9
2190 FOR a=0 TO zahl-1
2200 IF bem(a)<>be THEN 2220
2210 p=p+1:PRINT #8,"¦";p;CHR$(9);"¦ ";f
ile$(a);CHR$(9);"¦";kb(a);CHR$(9);"¦ ";n
r$(a);CHR$(9);"¦ ";nam$(bem(a));CHR$(9);
"¦"
2220 NEXT
2230 NEXT
2240 PRINT #8,"¦-----------------------
----------------------------------------
---------¦"
2250 PRINT #8:PRINT #8:PRINT #8:GOTO 141
0
2260 REM ***********************
2270 REM *** DISC BEARBEITEN ***
2280 REM ***********************
2290 MODE 1
2300 PEN 3:PRINT STRING$(40,"-")
2310 PEN 1:LOCATE 13,2:PRINT "Disc bearb
eiten"
2320 PEN 3:PRINT STRING$(40,"-")
2330 PEN 2:LOCATE 10,8:PRINT "[1]";:PEN
1:PRINT "   Daten laden"
2340 PEN 2:LOCATE 10,10:PRINT "[2]";:PEN
 1:PRINT "   Daten speichern"
2350 PEN 2:LOCATE 10,12:PRINT "[3]";:PEN
 1:PRINT "   Catalog"
2360 PEN 2:LOCATE 10,14:PRINT "[4]";:PEN
 1:PRINT "   Hauptmenue"
2370 LOCATE 1,20:PEN 3:PRINT STRING$(40,
"-")
2380 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 2380
2390 IF ASC(a$)<49 OR ASC(A$)>52 THEN 23
80
2400 ON VAL(A$) GOTO 2410,2480,2570,160
2410 OPENIN "DRUCK.DAT"
2420 INPUT #9,ZAHL
2430 FOR a=0 TO zahl-1
2440 INPUT#9,FILE$(A):INPUT#9,NR$(A):INP
UT#9,KB(A):INPUT#9,BEM(A)
2450 NEXT
2460 CLOSEIN
2470 PRINT CHR$(7):GOTO 2380
2480 FI$="DRUCK.DAT"
2490 ¦ERA,@FI$
2500 OPENOUT "DRUCK.DAT"
2510 PRINT #9,ZAHL
2520 FOR A=0 TO ZAHL-1
2530 PRINT #9,FILE$(A):PRINT #9,NR$(A):P
RINT #9,KB(A):PRINT #9,BEM(A)
2540 NEXT
2550 CLOSEOUT
2560 PRINT CHR$(7):GOTO 2380
2570 MODE 2
2580 CAT
2590 LOCATE 1,25:PRINT "BITTE TASTE DRUE
CKEN"+CHR$(7)
2600 CALL &BB06:GOTO 2260
2610 MODE 1
2620 PEN 1:LOCATE 3,12:PRINT "Sind alle
Daten abgespeichert [J/N]"
2630 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 2630
2640 IF UPPER$(a$)="J" THEN MODE 2:END
2650 IF UPPER$(a$)="N" THEN 160
2660 GOTO 2630
```

ZEICHEN-EDITOR

Das Anwender-Programm "Zeichen-Editor" ist 16052 Bytes lang und ist 100% in Basic geschrieben.
Dieses Programm dient zur schnellen Erstellung von Zeichen, die nach Abschluß auf Tastendruck abgespeichert werden können.
Nachdem das Programm gestartet wird, muß zunächst die Nummer des 1. Zeichens eingegeben werden. Es können insgesamt 30 Zeichen definiert werden.
Bei allen anderen Eingaben muß die Zeichennummer eingegeben werden, nicht das Zeichen selbst.
Die fertigen Zeichen werden unter ZEICHEN.BAS abgesichert, mit wählbarer Startzeile.
Weitere Informationen sind im Programm enthalten.
Viel Spaß.
PS: Bewegung mit Joystick

Variablen-Liste:

nummer:	Nummer des Zeichens
br:	Breite des Zeichens
sch:	x-Koordinate des Kreuzes
sc y:	y-Koordinate des Kreuzes
fa:	1. Farbe des Untergrundes, auf dem das Kreuz ist
fa1:	2. Farbe des Untergrundes, auf dem das Kreuz ist
E:	x-Koordinate des Zeichenpunktes
A:	y-Koordinate des Zeichenpunktes
modus:	Aktueller Mode
nu1:	1. Nummer (unveränderlich während des Programms)
zn:	Zeilennummer beim Absichern
numx:	x-Koordinaten der fertigen Zeichen
numy:	y-Koordinaten der fertigen Zeichen

Schleifvariablen = t, n, y, x . . .

Sonstige Input-Strings werden sofort in Integervariablen umgewandelt.
Indizierte Variable: er(0,0)
Datenträger der Dezimalzahlen von den Zeichen.

(Guido Odendahl)

```
10 '*********************************
11 '*                               *
12 '* Zeichen-Editor                *
13 '*                               *
14 '* G. Odendahl                   *
15 '*                               *
16 '* fuer Schneider aktiv          *
17 '*                               *
18 '* fuer CPC                      *
19 '*                               *
20 '* 077                           *
21 '*                               *
22 '*********************************
80 fa=0
90 br=1:sch=1:scy=1
100 DIM er(32,8)
110 SYMBOL AFTER 225
120 GOSUB 410:REM    Menue
130 GOSUB 2490:REM Abfrage
140 GOSUB 150:REM    Hilfen
150 REM ***   Hilfen   ***
160 CLS #6
170 FOR t=nul TO nummer:LOCATE #5,((t+1)
-nul)*2,1:PRINT #5,CHR$(t):NEXT
180 LOCATE #3,26,3:PAPER #3,1:PEN #3,0:P
RINT #3," ? "
190 PRINT CHR$(7):FOR t=1 TO 200:NEXT
200 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 200
210 sz=(ASC(LOWER$(a$))-96):IF sz<1 OR s
z>15 THEN 200
220 ON sz GOSUB 3110,250,1020,1120,1380,
1480,1570,1650,1990,2140,2380,2580,2730
230 IF INKEY(58)=0 THEN PEN 1:PAPER 0:CA
LL &BC02:MODE 1:END
240 GOTO 150
250 REM ***    Koordinatenabfrage   ***
260 LOCATE #3,26,3:PAPER #3,1:PEN #3,0:P
RINT #3," b ":PRINT CHR$(7)
270 j=JOY(0)
280 IF INKEY(18)=0 THEN RETURN
290 IF JOY(0)=0 THEN 270
300 PLOT 22+(sch*35),258-(22+(scy)*24),f
a:DRAWR 20,0:MOVER -10,6:DRAWR 0,-12
310 IF j=8 THEN sch=sch+1
320 IF j=4 THEN sch=sch-1
330 IF j=2 THEN scy=scy+1
340 IF j=1 THEN scy=scy-1
350 fa1=TEST(22+(sch*35),258-(22+(scy)*2
4)):IF JOY(0)=16 AND fa1=0 THEN e=sch:a=
scy:GOSUB 830:GOTO 370 ELSE IF JOY(0)=16
 AND fa1=1 THEN 360 ELSE 370
360 e=sch:a=scy:GOSUB 960
370 LOCATE 1,1:IF sch>8 THEN sch=sch-1:P
RINT CHR$(7):GOTO 400 ELSE IF sch<1 THEN
 sch=sch+1:PRINT CHR$(7):GOTO 400 ELSE I
F scy>8 THEN scy=scy-1:PRINT CHR$(7) ELS
E IF scy<1 THEN scy=scy+1:PRINT CHR$(7)
380 fa=TEST(22+(sch*35),258-(22+(scy)*24
)):PLOT 22+(sch*35),258-(22+(scy)*24),fa
+1:SOUND 1,30,1:SOUND 1,100,1:DRAWR 20,0
:MOVER -10,6:DRAWR 0,-12
390 GOTO 270
400 PLOT 22+(sch*35),258-(22+(scy)*24),f
a+1:DRAWR 20,0:MOVER -10,6:DRAWR 0,-12:G
OTO 270
410 REM
420 REM ***   Menue   ***
430 REM
440 MODE 2:INK 0,25:INK 1,1:BORDER 25
450 modus=2
460 MOVE 1,1:DRAW 639,1,1:DRAW 639,399:D
RAW 1,399:DRAW 1,1
470 WINDOW #1,1,80,3,4:PAPER #1,1:PEN #1
,0:CLS #1:PRINT #1,"a--> Ende/b--> Schre
iben/c--> Paper/d--> Liste/e--> Pen/f-->
 Neu/g--> Mode":LOCATE #1,35,2:PRINT #1,
"h--> saven"
480 LOCATE #1,1,2:PRINT #1,"h--> saven
/i--> kopieren /j--> drehen/k--> loesche
n/l--> Lupe/m--> Erklaerung"
490 GOSUB 560:REM    ListWindow
500 GOSUB 590:REM   Bemerkungsfenster
510 GOSUB 600:REM   Standwindow
520 GOSUB 700:REM   Ausgabefenster
530 GOSUB 770:REM   Zeichen und Lesefens
ter
540 GOSUB 780:REM    Hauptfenster
550 RETURN
560 REM ***   ListWindow
570 WINDOW #2,1,80,7,8:PEN #2,0:PAPER #2
,1:CLS#2:LOCATE #2,2,1:PRINT #2,"Liste:
 <<ENTER>>=Aktuelles Zeichen oder Nummer
 ("nul"-"nummer")   :":LOCATE #2,4,2:PRI
NT #2,"Symbol 235 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
0 , 0 , 0"
580 RETURN
590 WINDOW #6,2,79,5,6:CLS #6:RETURN
600 REM ***   StandWindow
610 WINDOW #3,51,80,10,16:PAPER #3,0:PEN
 #3,1:CLS #3:MOVE 392,256:DRAW 392,140,1
:DRAW 639,140:DRAW 639,256:DRAW 392,256
620 PRINT #3,"Stand:              Aktuell:
630 LOCATE #3,1,3:PRINT #3,"Zeichennumme
r : "
640 PRINT #3,"Modus          : 2"
650 PRINT #3,"Stiftfarbe     : blau"
660 PRINT #3,"Papierfarbe    : gelb"
670 PRINT #3,"Nummer         : 1"
680 LOCATE #3,26,3:PAPER #3,1:PEN #3,0:P
RINT #3," ? "
690 RETURN
700 REM
710 REM ***  Ausgabefenster
720 REM
730 WINDOW #4,51,80,18,24:CLS #4:MOVE 39
2,130:DRAW 392,1,1:DRAW 639,1:DRAW 639,1
30:DRAW 392,130
740 LOCATE #4,3,1:PRINT #4,"Aktuelles Ze
```

```
ichen :"
750 MOVE 470,80:DRAWR 40,0,1:DRAWR 0,-24
,1:DRAWR -40,0,1:DRAWR 0,24,1
760 RETURN
770 WINDOW #5,2,79,2,2:CLS #5:RETURN
780 REM ***            Hauptfenster
790 WINDOW #0,3,47,10,24:CLS
800 MOVE 14,14:DRAW 380,14,1:DRAW 380,26
0:DRAW 14,260:DRAW 14,14
810 FOR t=50 TO 330 STEP 35:MOVE t,32:DR
AWR 0,192:NEXT:FOR t=32 TO 224 STEP 24:M
OVE 50,T:DRAWR 280,0:NEXT
820 RETURN
830 REM
840 REM ***  Quadrat und Punkt zeichnen
 ***
850 REM
860 r=100:FOR t=(22+(e*35)) TO (42+(e*35
)):r=r-2:SOUND 1,r,2,12:PLOT t,(250-(22+
(a)*24)):DRAWR 0,16,1:NEXT:r=0
870 IF modus=2 THEN 880 ELSE IF modus=1
THEN 890 ELSE IF modus=0 THEN 900
880 PLOT 472+e,76-(a*2),1:GOTO 910
890 FOR t=1 TO 2:PLOT 472+((2*e)+t),76-(
a*2),1:NEXT:GOTO 910
900 FOR t=1 TO 4:PLOT 472+((4*e)+t),76-(
a*2),1:NEXT:GOTO 910
910 LOCATE 20,1:PRINT"          "
920 RETURN
930 REM
940 REM ***   Aendern   ***
950 REM
960 r=60:FOR t=(22+(e*35)) TO (42+(e*35)
):r=r+2:SOUND 1,r,2,12:MOVE t,(250-(22+(
a*24))):DRAWR 0,16,0:NEXT
970 IF modus=2 THEN 980 ELSE IF modus=1
THEN 990 ELSE IF modus=0 THEN 1000
980 PLOT 472+e,76-(a*2),0:GOTO 1010
990 FOR t=1 TO 2:PLOT 472+((e*2)+t),76-(
a*2),0:NEXT:GOTO 1010
1000 FOR t=1 TO 4:PLOT 472+((e*4)+t),76-
(a*2),0:NEXT:GOTO 1010
1010 RETURN
1020 REM
1030 REM ***  Papier  ***
1040 REM
1050 LOCATE 1,1:LOCATE #3,26,3:PAPER #3,
1:PEN #3,0:PRINT #3," c ":PRINT CHR$(7):
LOCATE #3,17,6:PAPER #3,0:PEN #3,1:PRINT
 #3,"            "
1060 LOCATE #3,16,6:PAPER #3,0:PEN #3,1:
INPUT #3," Zahl:",a$
1070 IF VAL(a$)>=27 THEN RETURN
1080 DATA Schwarz,Blau,h.Blau,Rot,Magent
a,h.Violett,h.Rot,Purpur,h.Magenta,Gruen
,Blaugruen,Him.Blau,Gelb,h.Grau,P.Blau,O
range,Rosa,P.Magenta,H.Gruen,Seegruen,h.
Blaugruen,Limonengru.,P.Gruen,P.Blaugrue
n,h.Gelb,P.Gelb,Weiss
1090 RESTORE 1080
1100 FOR t=0 TO VAL(a$):READ farb$:NEXT
1110 LOCATE #3,17,6:PAPER #3,0:PEN #3,1:
PRINT #3,"            ":LOCATE #3,17,6:PR
INT #3,farb$:INK 0,VAL(a$):RETURN
1120 REM
1130 REM ***  Liste   ***
1140 REM
1150 LOCATE #3,26,3:PAPER #3,1:PEN #3,0:
PRINT #3," d "
1160 LOCATE #2,70,1:PRINT #2,SPACE$(10):
LOCATE #2,70,1:INPUT #2,"",num$
1170 nuj=nummer:num=VAL(num$):IF num=0 T
HEN num=nummer:GOTO 1200
1180 IF num<235 AND num>nummer THEN LOCA
TE #2,70,1:PRINT #2,SPACE$(10):GOTO 1160
 ELSE numf=nummer:numx=400+(num-235):num
y=32
1190 IF num<nummer THEN numx=15:numy=384
:GOTO 1210
1200 numy=76:numx=472
1210 LOCATE #2,2,2:PRINT #2,SPACE$(30)"C
ompiling"SPACE$(30)+CHR$(7)
1220 FOR t=1 TO 8:er(nummer-nul,t)=0:NEX
T
1230 GOSUB 1920
1240 LOCATE #2,2,2:PRINT #2,"        Sym
bol";num",";er(nummer-nul,1);",";er(numm
er-nul,2);",";er(nummer-nul,3);",";er(nu
mmer-nul,4);",";er(nummer-nul,5);",";er(
nummer-nul,6);",";er(nummer-nul,7);",";e
r(nummer-nul,8);
1250 SYMBOL nummer,er(nummer-nul,1),er(n
ummer-nul,2),er(nummer-nul,3),er(nummer-
nul,4),er(nummer-nul,5),er(nummer-nul,6)
,er(nummer-nul,7),er(nummer-nul,8):LOCAT
E #5,((num+1)-nul)*2,1:PRINT #5,CHR$(num
mer);
1260 nummer=nuj
1270 CLS #6:PRINT #6,"Wollen Sie mehrere
 Zeichen hinternander sehen ?"
1280 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 128
0
1290 IF a$="N" THEN RETURN ELSE IF a$="J
" THEN 1300 ELSE 1280
1300 CLS #6:PRINT #6,"Das Zeichen ?1 sol
l ?2 mal nach unten und ?3 mal nach rech
ts ausgegeben werden!"
1310 LOCATE #6,1,2:INPUT #6,"Zeichen ?1:
",ch$:ch=VAL(ch$):IF ch<32 OR ch>255 THE
N LOCATE #6,1,2:PRINT #6,SPACE$(40):GOTO
 1310
1320 LOCATE #6,1,2:PRINT #6,SPACE$(40):L
OCATE #6,1,2:INPUT #6,"?2 mal nach unten
:",y$:y=VAL(y$):IF y<1 OR y>12 THEN LOCA
TE #6,1,2:PRINT #6,SPACE$(40):GOTO 1320
1330 LOCATE #6,1,2:PRINT #6,SPACE$(40):L
OCATE #6,1,2:INPUT #6,"?3 mal nach recht
s:",x$:x=VAL(x$):IF x<1 OR x>40 THEN LOC
```

```
ATE #6,1,2:PRINT #6,SPACE$(40):GOTO 1330
1340 CLS:FOR t=1 TO y:LOCATE 2,t+1:PRINT
 STRING$(x,ch):NEXT
1350 IF INKEY$="" THEN 1350
1360 GOSUB 780
1370 RETURN
1380 REM
1390 REM ***  Stift  ***
1400 REM
1410 LOCATE 1,1:LOCATE #3,26,3:PAPER #3,
1:PEN #3,0:PRINT #3," e ":PRINT CHR$(7):
LOCATE #3,17,5:PAPER #3,0:PEN #3,1:PRINT
 #3,"            "
1420 LOCATE #3,16,5:PAPER #3,0:PEN #3,1:
INPUT #3," Zahl:",a$
1430 IF VAL(a$)>=27 THEN RETURN
1440 DATA Schwarz,Blau,h.Blau,Rot,Magent
a,h.Violett,h.Rot,Purpur,h.Magenta,Gruen
,Blaugruen,Him.Blau,Gelb,h.Grau,P.Blau,O
range,Rosa,P.Magenta,H.Gruen,Seegruen,h.
Blaugruen,Limonengru.,P.Gruen,P.Blaugrue
n,h.Gelb,P.Gelb,Weiss
1450 RESTORE 1440
1460 FOR t=0 TO VAL(a$):READ farb$:NEXT
1470 LOCATE #3,17,5:PAPER #3,0:PEN #3,1:
PRINT #3,"            ":LOCATE #3,17,5:PR
INT #3,farb$:INK 1,VAL(a$):RETURN
1480 REM
1490 REM ***  Neues Symbol  ***
1500 REM
1510 PRINT CHR$(7)
1520 LOCATE #3,26,3:PAPER #3,1:PEN #3,0:
PRINT #3," f "
1530 IF nummer>254 THEN CLS #6:LOCATE 1,
1:PRINT CHR$(7):PRINT #6,"Das Zeichen 25
6 exestiert nicht !":GOTO 1550 ELSE numm
er=nummer+1
1540 IF nummer>nul+30 THEN CLS #6:PRINT
#6,"Sie koennen nur 30 Zeichen dediniere
n !":nummer=nummer-1
1550 LOCATE #3,1,3:PAPER #3,0:PEN #3,1:P
RINT #3,"Zeichennummer :";nummer:LOCATE
#2,56,1:PRINT #2,nummer:LOCATE #3,16,7:P
APER #3,0:PEN #3,1:PRINT #3,nummer-nul
1560 GOSUB 700:GOSUB 780:RETURN
1570 REM
1580 REM ***  Modus aendern  ***
1590 REM
1600 LOCATE #3,26,3:PAPER #3,1:PEN #3,0:
PRINT #3," g ":PRINT CHR$(7):LOCATE #3,1
6,4:PAPER #3,0:PEN #3,1:INPUT #3,"Zahl :
",modus:IF modus=1 THEN br=2 ELSE IF mod
us=2 THEN br=1 ELSE IF modus=0 THEN br=4
1610 GOSUB 700:GOSUB 780
1620 LOCATE #3,16,4:PAPER #3,0:PEN #3,1:
PRINT #3,"          "
1630 LOCATE #3,16,4:PRINT #3,modus:RETUR
N
1640 REM
1650 REM ***    Absichern    ***
1660 REM
1670 LOCATE 1,1:PRINT CHR$(7):CLS#6:PRIN
T #6,"ZEICHEN.BAS hat die Startzeile ?1
!"
1680 INPUT #6,"Startzeile :",st$
1690 st=VAL(st$):IF st<1 OR st>65400 THE
N 1670
1700 zn=st+50
1710 CLS #6:PRINT #6,"Diskettenlaufwerk
vorhanden (j/n)?"
1720 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 172
0
1730 IF a$="N" THEN 1770 ELSE IF a$="J"
THEN 1740 ELSE 1720
1740 LOCATE #6,1,2:PRINT #6,"Soll auf Di
skette oder Kassette geschrieben werden
(k/d) ?"
1750 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 175
0
1760 IF a$="K" THEN ¦TAPE:GOTO 1770 ELSE
 IF a$="D" THEN ¦DISC
1770 LOCATE #6,1,1:PRINT #6,"Startzeile
=";st;SPACE$(40)
1780 PRINT #6,"ZEICHEN.BAS wird geschrie
ben . . ."+SPACE$(30)
1790 OPENOUT"!ZEICHEN.BAS"
1800 PRINT #9,st;"REM"
1810 PRINT #9,st+10;"REM <<< Zeichendefi
nition >>>
1820 PRINT #9,st+20;"REM"
1830 PRINT #9,st+30;"Symbol After";nul
1840 nummer=nummer+1:za=1:FOR t=0 TO (nu
mmer-nul)-1
1850 numy=368:numx=32+(t*16)
1860 GOSUB 1920
1870 PRINT #9,zn;"Symbol";t+nul;",";er(t
,1);",";er(t,2);",";er(t,3);",";er(t,4);
",";er(t,5);",";er(t,6);",";er(t,7);",";
er(t,8)
1880 zn=zn+10:NEXT
1890 CLOSEOUT
1900 CLS #6:PRINT #6,"ZEICHEN.BAS fertig
 abgespeichert":FOR t=1 TO 3000:NEXT
1910 za=0:RETURN
1920 REM
1930 REM <<< Sub-Rotine zum Uebertragen
der daten auf Variabeln >>>
1940 REM
1950 IF br=2 THEN minus=1 ELSE IF br=4 T
HEN minus=2 ELSE minus=0
1960 x=0:FOR ty=(numx+(8*br))+minus TO n
umx STEP -br:FOR i=1 TO 8 STEP 1:IF TEST
(ty,(numy-18)+(2*i))=1 THEN er(nummer-nu
1,9-i)=er(nummer-nul,9-i)+2^x
1970 NEXT:x=x+1:NEXT
1980 RETURN
1990 REM
2000 REM <<< Kopieren >>>
```

```
2010 REM
2020 LOCATE #3,26,3:PAPER #3,1:PEN #3,0:
PRINT #3," i "
2030 LOCATE 1,1:PRINT CHR$(7)
2040 LOCATE #6,1,1:PRINT #6,"Das Zeichen
 ?1 soll nach Zeichen";nummer;"kopiert w
erden !"
2050 LOCATE #6,1,2:INPUT #6,"Zeichen ?1
:",z1$
2060 IF VAL(z1$)<32 OR VAL(z1$)>255 THEN
 LOCATE #6,13,2:PRINT #6,SPACE$(20):GOTO
 2050
2070 LOCATE #6,13,2:PRINT #6,SPACE$(20)
2080 LOCATE #6,1,2:PRINT#6,SPACE$(40):LO
CATE #6,1,2:PRINT #6,CHR$(VAL(z1$));"
 Bitte warten !"
2090 REM Suchen
2100 FOR yu=16 TO 8 STEP -1:FOR y=304 TO
 320 STEP 2:IF TEST(yu,y)=1 THEN 2110 EL
SE 2120
2110 e=yu-7:a=(320-y)/2:GOSUB 830
2120 NEXT y,yu
2130 CLS #6:RETURN
2140 REM
2150 REM <<< Drehen >>>
2160 REM
2170 LOCATE #3,26,3:PAPER #3,1:PEN #3,0:
PRINT #3," j ":LOCATE 1,1:PRINT CHR$(7)
2180 LOCATE #6,1,1:PRINT #6,"Zeichen ?1
soll um ?2 Grad gedreht werden (90,180,2
70)!"
2190 LOCATE #6,1,2:INPUT #6,"Zeichen ?1
:",z1$
2200 IF VAL(z1$)<32 OR VAL(z1$)>255 THEN
 LOCATE #6,13,2:PRINT #6,SPACE$(20):GOTO
 2190
2210 LOCATE #6,13,2:PRINT #6,SPACE$(20)
2220 LOCATE #6,1,2:INPUT #6,"Grad     ?2
:",gr1$
2230 gr=VAL(gr1$):IF gr<>90 AND gr<>180
AND gr<> 270 THEN LOCATE #6,13,2:PRINT #
6,SPACE$(20):GOTO 2220
2240 GOSUB 700:GOSUB 780
2250 REM ZEICHEN ABLESEN
2260 LOCATE #6,1,2:PRINT #6,SPACE$(30):L
OCATE #6,1,2:PRINT #6,CHR$(VAL(z1$))
2270 gra=gr/90
2280 ON gra GOTO 2290,2320,2350
2290 FOR y=304 TO 320 STEP 2:FOR yu=16 T
O 8 STEP -1:IF TEST(yu,y)=1 THEN 2300 EL
SE 2310
2300 a=yu-7:e=(320-y)/2:GOSUB 830
2310 NEXT yu,y:CLS #6:RETURN
2320 FOR yu=8 TO 16:FOR y=304 TO 320 STE
P 2:IF TEST(yu,y)=1 THEN 2330 ELSE 2340
2330 e=yu-7:a=(y-302)/2:GOSUB 830
2340 NEXT y,yu:CLS #6:RETURN
2350 FOR yu=16 TO 8 STEP -1:FOR y=304 TO
 320 STEP 2:IF TEST(yu,y)=1 THEN 2360 EL
SE 2370
2360 a=yu-7:e=(y-302)/2:GOSUB 830
2370 NEXT y,yu:CLS #6:RETURN
2380 REM
2390 REM <<< Zeichen Loeschen >>>
2400 REM
2410 LOCATE #3,26,3:PAPER #3,1:PEN #3,0:
PRINT #3," k ":LOCATE 1,1:PRINT CHR$(7)
2420 CLS #6:PRINT #6,"Soll Zeichen ?1 ge
loescht werden ?"
2430 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 243
0
2440 IF a$="N" THEN CLS #6:RETURN
2450 LOCATE #6,1,2:INPUT #6,"Zeichen ?1
:",z1$
2460 IF VAL(z1$)<nul OR VAL(z1$)>nul+30
THEN LOCATE #6,1,2:PRINT #6,SPACE$(30)
2470 LOCATE #5,((nummer+1)-nul)*2,1:PRIN
T #5," ":IF VAL(z1$)=nummer THEN GOSUB 7
80:GOSUB 700
2480 CLS #6:RETURN
2490 REM
2500 REM <<< Abfrage >>>
2510 REM
2520 CLS #6:PRINT #6,"Es koennen 30 Zeic
hen definiert werden.Ab Zeichen ?1 defin
ieren !"
2530 LOCATE #6,1,2:INPUT #6,"Zeichen ?1
:",nu$
2540 nul=VAL(nu$):IF nul<32 OR nul>255 T
HEN LOCATE #6,1,2:PRINT #6,SPACE$(30):GO
TO 2530
2550 SYMBOL AFTER nul:nummer=nul:CLS #6:
GOSUB 2560:RETURN
2560 REM Listenummern
2570 PEN #2,0:PAPER #2,1:LOCATE #2,50,1:
PRINT #2,"("nul"-"nummer")":LOCATE #3,16
,3:PAPER #3,0:PEN #3,1:PRINT #3,nul:RETU
RN
2580 REM
2590 REM <<< Lupe >>>
2600 REM
2610 LOCATE #3,26,3:PAPER #3,1:PEN #3,0:
PRINT #3," l ":LOCATE 1,1:PRINT CHR$(7)
2620 LOCATE #6,1,1:PRINT #6,"Das Zeichen
 ?1 soll ?2 mal Vergroessert werden (1-1
0) !"
2630 LOCATE #6,1,2:INPUT #6,"Zeichen ?1
:",z1$
2640 z1=VAL(z1$):IF z1<32 OR z1>255 THEN
 LOCATE #6,1,2:PRINT #6,SPACE$(30):GOTO
2630
2650 LOCATE #6,1,2:PRINT #6,SPACE$(30)
2660 LOCATE #6,1,2:INPUT #6,"Faktor ?2 :
",fa$
2670 fa=INT(VAL(fa$)):IF fa<1 OR fa>10 T
HEN LOCATE #6,1,2:PRINT #6,SPACE$(30):GO
TO 2660
2680 CLS #6:CLS:LOCATE 1,1:PRINT"   Zeic
```

```
hen"z1"  :":LOCATE 4,3:PRINT CHR$(z1)
2690 FOR x=40 TO 48 STEP 1/(fa*br):FOR y
=224 TO 208 STEP -2/fa:IF TEST(x,y)=1 TH
EN LOCATE 1,1:PLOT ((x-39)*fa*br+40),(y-
223)*fa+190,1
2700 NEXT:NEXT
2710 IF JOY(0)=0 AND INKEY$="" THEN 2710
2720 GOSUB 780:RETURN
2730 REM
2740 REM <<< Erklaerung >>>
2750 REM
2760 LOCATE #3,26,3:PAPER #3,1:PEN #3,0:
PRINT #3," m ":LOCATE 1,1:PRINT CHR$(7)
2770 MODE 2:INK 0,0:BORDER 0:INK 1,25:PE
N 1:PAPER 0:CLS
2780 LOCATE 4,1:PRINT"Auswahl :":LOCATE
3,2:PRINT STRING$(10,154)
2790 LOCATE 1,4:PRINT "a--> Ende :Beende
n des Programms
2800 PRINT "b--> Schreiben :Punkte in di
e grosse 8x8-Matrix setzen und loeschen.
Dabei wird                ein Punkt ge
loescht,wenn man zweimal die Feuertaste
betaetigt"
2810 PRINT"c--> Paper :Durch Eingabe ein
er Zahl im Standfenster andert sich die
Hinter-                   grundfarbe"
2820 PRINT"d--> Liste :Man kann die Date
n des Aktuellen Zeichens ausgeben lassen
 (im List-                Fenster) Oder ein
 Zeichen von den Zahlen in Klammern ausg
eben                      lassen.Bevor Sie
die gesamten Daten speichern,muessen Sie
 erst die"
2830 PRINT"               Liste des Zeichen
s ausgeben lassen den sonst wird das Zei
chen nicht                abgespeichert.Das
 ist noetig,damit keine ungewollten Zeic
hen,die                   nicht definiert w
orden sind,keinen Speicherplatz rauben.D
ie"
2840 PRINT"               definierten Zeich
en werden dann nach dem Listen nach eina
nder im                   obersten Fenster
dargestellt.
2850 PRINT"e--> Pen   :Bei Eingabe einer
 Zahl im Standfenster aendert sich die S
tift-                     farbe
2860 PRINT"f--> Neu   :Ein Zeichen kann
gewechselt werden oder neu definiert wer
den
2870 PRINT"g--> Mode  :Der Modus,in dem
das Zeichen im Ausgabefenster geschriebe
n wird                    kann geaendert we
rden (0,1 und 2)"
2880 LOCATE 15,25:PRINT"Bitte eine Taste
 druecken !"
2890 IF INKEY$="" THEN 2890
2900 CLS:LOCATE 4,1:PRINT"Auswahl :":LOC
ATE 3,2:PRINT STRING$(10,154)
2910 LOCATE 1,4:PRINT"h--> saven      :Di
e definierten Zeichen koennen auf Kasset
te oder Diskette                      un
ter < Zeichen.bas > abgespeichert werden
"
2920 PRINT"i--> kopieren :Ein definierte
s Zeichen oder ein undefiniertes kann au
f das                     augenblicklich
e Zeichen kopiert werden.Das vielleicht
noch                      vorhandene sel
bstdefinierte Zeichen auf der grossen Ma
trix
2930 PRINT"               sollte vorher
geloescht werden da das zu kopierende Ze
ichen                     das alte,ohne
dass es geloescht wird,ueberschreibt !"
2940 PRINT"j--> Drehen    :Irgendein Zeic
hen kann um 90,180 un 270 Grad gedreht w
erden und                 erscheint auf
der grossen Matrix !"
2950 PRINT"k--> loeschen :Ein Zeichen ka
nn bei Eingabe seiner Nummer geloescht w
erden"
2960 PRINT"l--> Lupe      :Ein Zeichen ka
nn bei Eingabe auf das 1-10fache vergroe
ssert                     werden"
2970 LOCATE 15,25:PRINT"Bitte eine Taste
 druecken !"
2980 IF INKEY$="" THEN 2980
2990 CLS:LOCATE 4,1:PRINT"Windows :":LOC
ATE 3,2:PRINT STRING$(10,154)
3000 LOCATE 1,4:PRINT"Window Nr.1 :Das e
rste Window enthaelt die Auswahl an Funk
tionen (Siehe vorige              Seite
n) !"
3010 PRINT"Window Nr.2 :Das zweite ist d
as 'List-fenster'.Die definierten Zeiche
n muessen                 nach dem entwurf
 sofort aufgelistet werden (mit 'D',wenn
 die                      vorherige Funkti
on mit 'ENTER' abgeschlossen worden ist
!"
3020 PRINT"Window Nr.3 :Das dritte ist d
as 'Standfenster'.Es enthaelt den aktuel
len Stand                 des Programms wi
e Farbe,Modus,Zeichennummer,Anzahl der b
isher                     definierten Zeic
hen,Buchstabe der derzeitigen Funktion (
in
3030 PRINT"               so einem Kasten
"+CHR$(143)+" daregestellt ) !"
3040 PRINT"Window Nr.4 :Das vierte ist d
as Zeichen oder Ausgabefenster.Das Zeich
en,welches                Sie gerade erste
llen kann in Originalgroesse,im derzeiti
gem Modus                 (1,2 oder 0),dar
gestellt werden !"
3050 PRINT"Window Nr.5 :Das fuenfte ist
```

```
das Schaufenster.Die Zeichen die erstell
t worden                    sind,werden nach
einander darin ausgegeben !"
3060 PRINT"Window Nr.6 :Das sechste Fens
ter ist das Kommentarfenster.Komentare o
der                         Abfragen ueber F
unktionen spielen sich dort ab !"
3070 PRINT"Window Nr.0 :Im 0-ten Fenster
 koennen die Punkte fuer die zeichen ges
etzt                        und geloescht we
rden.Bei der Funktion "+CHR$(34)+"Lupe"+
CHR$(34)+" wird das vergroesserte
      Zeichen hier ausgegeben !"
3080 LOCATE 15,25:PRINT"Bitte eine Taste
 druecken !"
3090 IF INKEY$="" THEN 3090
3100 GOSUB 410:GOTO 150
3110 REM
3120 REM <<< ENDE >>>
3130 REM
3140 PRINT CHR$(7)
3150 CLS #6:PRINT#6,"Soll sich das Progr
amm selbst zerstoeren ?: "+CHR$(143)
3160 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 316
0
3170 IF a$<>"N" AND a$<>"J" THEN 3150
3180 LOCATE #6,45,1:PRINT #6,a$
3190 FOR t=1 TO 2000:NEXT
3200 IF a$="J" THEN CALL 0 ELSE CALL &BC
02:PEN 1:PAPER 0:MODE 1:END
```

KFZ-KOSTEN VERWALTUNG

Mit dieser Kfz-Kostenverwaltung sind Sie in der Lage, Ihre anfallenden Kfz-Kosten zu erfassen und effektiv auszuwerten. Alle Daten werden fahrzeuggebunden erfaßt und gespeichert. Die Daten werden in den beiden Hauptgruppen Unterhaltskosten und Fixkosten zusammengefaßt. Es können mehrere Fahrzeuge gleichzeitig verwaltet werden.
Außer den reinen Kosten werden auch Kilometerstand und Litermenge von Benzin und Öl erfaßt. Dadurch ist eine Auswertung des Benzin- und Ölverbrauchs pro 100 km möglich. Zudem werden alle Werte auf Wunsch in einem übersichtlichen Diagramm dargestellt und/oder ausgedruckt.
Das Programm ist sowohl für den Kassetten- als auch für den Diskettenbetrieb geeignet.

Hardwareverträglichkeit:
SCHNEIDER CPC 464/664/6128, Diskettenlaufwerk, Datenrecorder, epsonkompatible Drucker. Damit viele Drucker verwendet werden können, werden nur ASCII-Werte gedruckt, dazu Breit-, Eng- und Fettschrift. Für die Hardcopy sollte der Drucker Grafikfähigkeit besitzen.

Als Unterhaltskosten werden bezeichnet:
– Benzin
– Öl
– Reparatur
– Zubehör
– Wartung

Als Fixkosten werden bezeichnet:
– Steuern
– Versicherung
– sonstige Kosten

Sonstige Daten, die erfaßt werden:
– Liter Benzin (zur Verbrauchsrechnung)
– Liter Öl (zur Verbrauchsrechnung)
– Kilometerstand (zur Verbrauchsrechnung)

(Udo Maass)

INFORMATION

1. Es ist keine Datei geladen
In diesem Fall bezieht sich die Information auf die abgespeicherten Daten, um vor Ladefunktionen über die vorhandenen Namen unterrichtet zu sein.
Bei der Verwendung des Datenrecorders wird der CAT-Befehl durchgeführt, der mit 2*ESC abgebrochen werden muß. Zur Rückkehr ins Hauptmenü muß nur die kleine ENTER-Taste gedrückt werden.
Mit dem Diskettenlaufwerk wird alles schon komfortabler. Es werden nur die echten Datendateien und der freie Speicherplatz angezeigt. Auf Tastendruck kehrt man zum Hauptmenü zurück.

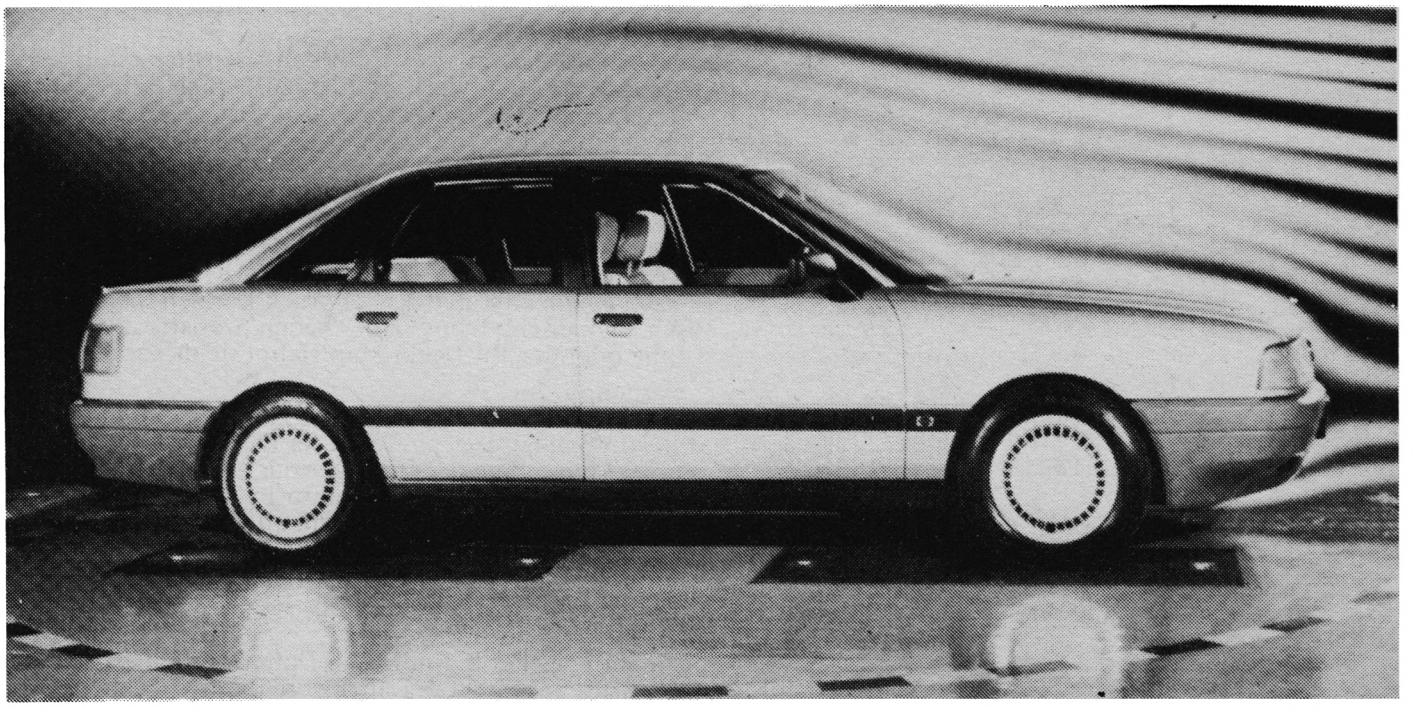
2. Es befinden sich Daten im Speicher
Nun kann man zwischen den Unterhalts- und Fixkosten wählen. Danach wird die ausgewählte Gruppe in Tabellenform am Bildschirm dargestellt. Auf die Frage nach weiteren Informationen, kann die Gruppe gewechselt, oder zum Hauptmenü zurückgekehrt werden.

NEUANLAGE EINER DATEI

Mit dieser Option wird eine neue Datei erstellt. Dies ist nur bei Neuanfang oder zu Beginn eines Kalenderjahres notwendig. Die Daten werden immer fahrzeug- und jahresabhängig gespeichert, d.h.: Eine Datei enthält die Daten eines Fahrzeuges für ein Jahr.
Es wird das Jahr in 2-stelliger Form eingegeben, danach das Kennzeichen. Dabei ist es unwesentlich, ob zur optischen Gestaltung ein Bindestrich oder ein Blank verwendet wird. Nach einer Korrekturfrage werden die Werte in die Kopfzeile eingetragen, und die Datei ist zur Dateneingabe bereit.

LADEN EINER DATEI

Es wird das Jahr und das Kennzeichen benötigt (siehe Neuanlage), danach wird der Ladevorgang gestartet. Wenn ein falscher Name eingegeben wurde, dann muß in der Kassettenversion der Suchlauf mittels 2*ESC abgebrochen werden (Rückkehr zum Hauptmenü), in der Diskettenversion wird eine Meldung ausgegeben und das Programm stoppt. Zur Fortführung einfach die kleinen ENTER-Taste drücken.
Ist der Ladevorgang erfolgreich, kehrt das Programm zum Hauptmenü zurück.



SICHERN DER DATEI

Die aktuelle Datei wird ohne weitere Eingaben unter dem vorgegebenen Namen gesichert.
(Nach Datenänderungen unbedingt notwendig.)

ÄNDERN DER DATEI

Zuerst wird gewählt, in welcher Ausgabengruppe geändert werden soll, dann wird nach dem Monat gefragt, der 2-stellig eingegeben werden muß.
Dieser wird auf den angezeigten Buchstaben "MM" geschrieben. Im Tabellenkopf ist neben jeder Spaltenüberschrift eine Zahl eingetragen, die jetzt erfragt wird. Das Programm stellt nun den alten Inhalt des Feldes dar, und man kann den neuberechneten Inhalt eingeben. Die Tabelle wird dabei sofort wieder aktualisiert. Nun kann ein weiteres Feld geändert, die Ausgabengruppe gewechselt oder zum Hauptmenü zurückgekehrt werden.

PFLEGE DER DATEI

Mit dieser Option werden routinemäßig die Daten in die Datei eingetragen.

Ist die Datei noch leer (Jahresanfang), dann muß erst der letzte Kilometerstand des Vorjahres eingegeben werden (mit ENTER). Vorsicht! Dieser Wert wird nicht angezeigt und kann auch nicht mehr geändert werden (man kann natürlich einfach die Datei neu erstellen, da ja noch keine Daten drin sind). Von nun an gibt man die Daten nacheinander in der Reihenfolge ein, wie sie in den Spalten beschrieben sind. Für eine schnelle Eingabe und um lange Zwischenrechnungen zu verhindern (wenn viele Tankbelege einzugeben sind), werden die Daten nach der Eingabe bei Bedarf in einen Zwischenspeicher geschrieben. Cursor hoch addiert, Cursor runter subtrahiert im Zwischenspeicher. COPY übergibt den Wert in die Tabelle.

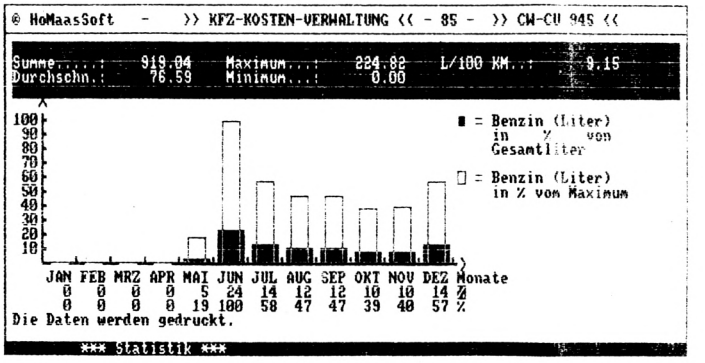
```
+-----------------------------------------------------------------------------------------------------------+
I   K F Z - Kosten - Verwaltung                                                                            I
+-----------------------------------------------------------------------------------------------------------+
I                                                                                                          I
I   KFZ-85    >> CWCU945 <<                                                                                I
I                                                                                                          I
+-----------------------------------------------------------------------------------------------------------+

Position          Januar  Februar  Maerz   April   Mai     Juni    Juli    August  Septem. Oktober Novemb. Dezemb.
-----------------+-------+-------+-------+-------+-------+-------+-------+-------+-------+-------+-------+-------+

UNTERHALTSKOSTEN

Benzin (DM)     :  0.00    0.00    0.00    0.00   64.60  316.91  177.60  137.71  134.25  118.00  122.51  166.79
Oel (DM)        :  0.00    0.00    0.00    0.00   28.90    0.00    0.00    0.00    0.00    7.00    0.00    0.00
Reparaturen     :  0.00    0.00    0.00    0.00  292.82   83.52    0.00    0.00    0.00  110.00    0.00    0.00
Zubehoer        :  0.00    0.00    0.00    0.00    0.00   14.00  350.00    0.00    0.00    4.95  150.00    0.00
Wartung         :  0.00    0.00    0.00    0.00    9.00    0.00    0.00    0.00    0.00   17.40    0.00    0.00
                  -------- -------- -------- -------- -------- -------- -------- -------- -------- -------- -------- --------
Summe              0.00    0.00    0.00    0.00  395.32  414.43  527.60  137.71  134.25  257.35  272.51  166.79

FIXKOSTEN

Steuer          :  0.00    0.00    0.00    0.00    0.00  198.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
Versicherung    :  0.00    0.00    0.00    0.00    0.00  -79.60  215.50    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
Sonstiges       :  0.00    0.00    0.00    0.00   44.48    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
                  -------- -------- -------- -------- -------- -------- -------- -------- -------- -------- -------- --------
Summe              0.00    0.00    0.00    0.00   44.48  118.40  215.50    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00

GESAMTSUMME        0.00    0.00    0.00    0.00  439.80  532.83  743.10  137.71  134.25  257.35  272.51  166.79
                  ======== ======== ======== ======== ======== ======== ======== ======== ======== ======== ======== ========

+-----------------------------------------------------------------------------------------------------------+

TECHNISCHE DATEN:

gef. KM         :    0       0       0       0    1483    2087    1370    1116    1113     986     847    1125
Benzin (Liter)  :  0.00    0.00    0.00    0.00   41.88  224.82  131.13  106.73  106.67   87.83   90.81  129.17
Oel (Liter)     :  0.00    0.00    0.00    0.00    2.50    0.00    0.00    0.00    0.00    2.50    0.00    0.00
Liter/100 KM    :  0.00    0.00    0.00    0.00    2.82   10.77    9.57    9.56    9.58    9.69   10.72   11.48
+-----------------------------------------------------------------------------------------------------------+
```

Statistische Auswertung

Eine Fehleingabe kann korrigiert werden, indem der Differenzbetrag subtrahiert wird.
Außerdem ist die Eingabe komfortabler, da die 10-er-Tastatur und die Cursortasten nebeneinander liegen und leicht (ohne Shift wie = oder +) erreichbar sind.
Immer wenn eine Ausgabengruppe fertig ist, wird der Gesamtbetrag ausgerechnet. Bei den Unterhaltskosten wird gleichzeitig der durchschnittliche Verbrauch auf 100 km berechnet und angezeigt.
Nach der letzten Eingabe werden sie gefragt, ob weitere Eingaben erfolgen sollen (mehrere Monate hintereinander?). Wenn ja, geht es zum nächsten Monat, ansonsten zurück zum Hauptmenü.

STATISTIK

Einer der wichtigsten Punkte überhaupt, denn hier werden Ihnen die eingegebenen Werte in einer aussagekräftigen Weise dargestellt. Es können alle Positionen der Unterhaltskosten dargestellt werden.
Nach der Auswahl wird das Koordinatenkreuz erstellt (x=Monate/y=%). Der erste (ausgefüllte) Balken, der erscheint, zeigt die "%" des Monats an der Gesamtsumme der Position (Kosten) oder der Gesamtmenge (Kilometer, Liter). Der zweite Balken stellt die



Kfz-Kosten-Verwaltung

"%" gemessen am Monat mit den höchsten Ausgaben dar. Die genauen Werte werden zusätzlich unter der x-Achse angezeigt.
Nach einem Tastendruck werden alle ergänzenden Werte im Fensterkopf angezeigt. Dies sind: Gesamtsumme der Position, der Durchschnitt pro Monat, das Maximum und das Minimum und letztendlich entweder Liter/100km (bei Öl Liter/1000 km) oder Kosten/km.
Nach einem weiteren Tastendruck können Sie zwischen einer Hardcopy, einer neuen Statistikauswertung oder der Rückkehr zum Hauptmenü wählen.

Hardcopy

Die Routine stammt aus der Data Welt 2/85 und wurde adreßmäßig angepaßt und für den Epson Drucker LX 90 mit Schneider-Interface ausgelegt. Für User eines anderen Druckers muß nur in Zeile "223" vor und nach dem CALL &A400 die beiden PRINT #8,... Befehle entfernt werden. (Halbierung des Zeilenvorschubes.)

DATENAUSDRUCK

Die im Speicher befindlichen Daten werden als Jahresübersicht ausgegeben. Dabei werden nur allgemeingültige Druckersteuerzeichen verwendet. Der Ausdruck benötigt 1 DIN A-4-Seite und gibt die Unterhaltskosten und Fixkosten jeweils mit Untersumme und Gesamtsumme aus. Außerdem werden in einer Schlußzeile die technischen Daten ausgegeben (gefahrene Kilometer, Liter Benzin, Liter Öl und Verbrauch).

Druckersteuerzeichen:	Dezimal	Hex
– Breitschrift ein/aus	[27 87 01/00]	(1B 57 01/00)
– Engschrift ein/aus	[15/18]	(0F/12)
– Doppeldruck ein/aus	[27 69/70]	(1B 45/46)

DATEI LÖSCHEN

Diese Option ist nur für Diskettenuser in Betrieb. Nach Eingabe des Namens wird die entsprechende Datei gelöscht. "Wildcards" sind nicht zulässig. Wurde ein falscher Dateiname angegeben und das Programm bricht ab, dann nur die kleine <ENTER>-Taste drükken und es geht ohne Datenverlust weiter. Anschließend kehrt das Programm zum Hauptmenü zurück.

ENDE

Es erfolgt eine Sicherheitsabfrage, wenn sich Daten im Speicher befinden. Ansonsten bricht das Programm sofort ab.
Aber auch jetzt kann mittels der kleinen< ENTER> - taste das Programm wieder aufgenommen werden.

(Udo Maass)

LISTING

```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* KFZ-KOSTEN                      *
13 '*                                 *
14 '* Udo Maass                       *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* CPC 464/664/6128                *
19 '*                                 *
20 '* 021                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************
100 '*************************************
*************************************

     * Kfz - Kostenverwaltung * Vers. 01
/03/85 * (c) Udo Maass (07083) 83 81 *
     ***********************************
*************************************
110 '[ Vorbereitung ]
120 CLS:MODE 2:INK 0,25:INK 1,6:BORDER 2
5:flag=-1:
    IF HIMEM<42700 THEN disc=-1 ELSE dis
c=0
130 MEMORY &A3FF:PAPER £1,0:PEN £1,1:PAP
ER £2,1:PEN £2,0:PAPER £3,0:PEN £3,1:
    PAPER £4,0:PEN £4,1:PAPER £5,1:PEN £
5,0:PAPER £6,1:PEN £6,0:PAPER £7,0:
    PEN £7,1
140 DIM FL$(11,12),FL1(11,12),GU(12),DS(
12),SU(12),psum(12):ON BREAK GOSUB 2330:
   ON ERROR GOTO 1750:GOSUB 2180:KEY 139
,"GOTO 14"+CHR$(13)
150 WINDOW £1,2,79,2,2:WINDOW £2,1,80,25
,25:WINDOW £3,2,79,4,22:
    WINDOW £4,2,79,23,23:WINDOW £5,2,79,
4,7:WINDOW £6,24,52,6,19:
    WINDOW £7,26,50,7,18:CLOSEIN:CLOSEOU
T:os=0
160 '[ Bildaufbau ]
170 ORIGIN 0,16:DRAWR 0,376,1:DRAWR 639,
0,1:DRAWR 0,-378,1:DRAWR -639,0,1:
    MOVE 1,0:DRAWR 0,376,1:DRAWR 637,0,1
:DRAWR 0,-376,1:MOVE 0,344:DRAWR 637,0,1
180 PRINT£1,"$ HoMaasSoft   -    >> KFZ-
KOSTEN-VERWALTUNG << -    -";
190 '[ Hauptmenue ]
200 CLS £2:CLS £3:CLS £4:CLS £6:CLS £7:P
RINT£2,TAB(10);"*** Menueauswahl ***";
210 PRINT £7,"    Auswahlmenue"       :
PRINT £7,"    ";STRING$(12,208)       :
    PRINT £7,"1 = ..........Information"
;"2 = Neuanlage einer Datei";
              "3 = ....Laden einer Datei"
;"4 = ..Sichern einer Datei";
220 PRINT £7,"5 = ..Aendern einer Datei"
;"6 = ...Pflege einer Datei";
              "7 = .......Datenstatistik"
;"8 = ...........Datendruck";
              "9 = .Loeschen einer Datei"
;"0 = ................Ende";
230 PRINT£4,TAB(25)"Ihre Wahl: {CTRL-X}i
{CTRL-X}{CTRL-H}{CTRL-G}";
240 A$=INKEY$ :

    IF A$="" OR A$<"0" OR A$>"9" GOTO 24
0 ELSE PRINT£4,A$;" Danke";
250 ON VAL(A$)+1 GOTO 260,300,340,380,43
0,470,560,640,1770,1430
260 '[ Ende ]
270 CLS £2:PRINT£2,TAB(10)"*** Ende ***"
;
280 IF OS=1 THEN CLS £4:PRINT£4,"Datensi
cherung ? (J/N) :{CTRL-G}";:GOSUB 1690:
            IF ANT=1 GOTO 190
290 CLS £4:WINDOW SWAP 0,4:END
300 '[ Information ]
310 IF OS=0 THEN CLS £2:PRINT£2,TAB(10);
"*** Datei Information ***";:CLS £3:
       CLS £4:T$="*.??D":WINDOW SWAP 0,3
:IF disc THEN |DIR,@T$:WINDOW SWAP 0,3:
       GOSUB 1870:GOTO 190 ELSE CAT:WIND
OW SWAP 0,3:GOSUB 1870:GOTO 190
320 CLS £2:CLS £4:CLS £7:PRINT£2,TAB(10)
"*** Information ***";:GOSUB 1610:
     ON BI GOSUB 1540,1490,640
330 PRINT£4," Neue Informationen (J/N) ?
{CTRL-G}";:GOSUB 1690:IF ANT=1 THEN CLS
£3:          GOTO 320 ELSE GOTO 190
340 '[ Neuanlage ]
350 IF OS=1 THEN GOSUB 1670:IF ANT=0 GOT
O 190
360 GOSUB 1730:CLS £2:CLS £7:CLS £4:NR=0
:PRINT£2,TAB(10)"*** Neuanlage ***"
370 GOSUB 1980:GOTO 190
380 '[ Datei laden ]
390 J=0:N$="":IF OS=1 THEN GOSUB 1670:IF
 ANT=0 GOTO 190
400 CLS £2:CLS £7:CLS £4:PRINT£2,TAB(10)
;"*** Laden einer Datei ***";:GOSUB 1980
:    WINDOW £4,2,79,20,23:WINDOW SWAP 0,
4:LOCATE £2,60,1:PRINT £2,"Ladevorgang";
410 OPENIN NM$+EX$:INPUT £9,TX$(4):INPUT
 £9,KMS$:KMS=VAL(KMS$):FOR I=1 TO 12:
    FOR J=1 TO 11:INPUT £9,FL$(J,I):FL1(
J,I)=VAL(FL$(J,I)):NEXT j,i:CLOSEIN:
    WINDOW SWAP 0,4:FOR I=12 TO 1 STEP -
1:IF FL1(1,I)<>0 THEN NR=I : I=1 ELSE
    NR=I-1
420 NEXT:WINDOW £4,2,79,23,23:LOCATE £2,
60,1:PRINT £2,SPACE$(15);:GOTO 190
430 '[ Sichern ]
440 IF OS=0 GOTO 1650
450 CLS £2:CLS £4:PRINT£2,TAB(10)"*** Da
teisicherung ***";:PRINT £4,"Die Datei "
    NM$+EX$" wird gesichert. ";:WINDOW S
WAP 0,4:OPENOUT NM$+EX$
```

```
460 PRINT£9,TX$(4):KMS$=STR$(KMS):PRINT£
9,KMS$:FOR I=1 TO 12:FOR J=1 TO 11:
    FL$(J,I)=STR$(FL1(J,I)):PRINT£9,FL$(
J,I):NEXT j,i:CLOSEOUT:OS=0:WINDOW
    SWAP 0,4:CLS £2:CLS £4:CLS £7:GOTO 2
00
470 '[ Aendern ]
480 IF OS=0 GOTO 1650 ELSE CLS £2:CLS £6
:CLS £7:CLS £4:PRINT£2,TAB(10)
     "*** Aendern einer Datei ***";:GOSU
B 1610:DT$="":IF BI=1 THEN GOSUB 1540
       ELSE GOSUB 1490
490 PRINT£4,"Aenderung im Monat
         : ( MM /    ) ?{CTRL-G}";:
            LOCATE £4,41,1:FOR I=1 TO 2
500 A$=INKEY$:IF A$="" OR A$<"0" OR A$>"
9" THEN GOTO 500 ELSE DT$=DT$+A$:
    PRINT£4,A$;
510 NEXT:IF VAL(DT$)>NR OR VAL(DT$)<1 TH
EN GOTO 490 ELSE DT=VAL(DT$)
520 LOCATE £4,14,1:PRINT£4,"Feld ";:LOCA
TE £4,46,1:PRINT£4,"F";:LOCATE £4,46,1
530 A$=INKEY$:IF A$="" OR A$<"1" OR VAL(
A$)>8+5*(BI=2) THEN GOTO 530
540 PRINT£4,A$:FD=VAL(A$):PRINT£4,"Inhal
t alt: ";USING "£££,£££.££";FL1(FD-8*
    (BI=2),DT);:PRINT£4,TAB(40);:INPUT £
4,;"Inhalt neu: ",FL1(FD-8*(BI=2),DT):
    ON BI GOSUB 1600,1530:CLS £4
550 PRINT £4,"Moechten Sie ein weiteres
Feld aendern (J/N) ?{CTRL-G}";:GOSUB 169
0:          IF ANT=0 GOTO 190 ELSE CLS £
4:PRINT£4,"Aenderung im gleichen Bild (J
/N) ?{CTRL-G}";     :GOSUB 1690:IF ANT=1
THEN DT$="":GOTO 490 ELSE CLS £3:GOTO 48
0
560 '[ Dateneingabe ]
570 IF OS=0 GOTO 1650 ELSE CLS £2:CLS £3
:CLS £4:
        PRINT £2,TAB(10)"*** Dateneingab
e ***";:NS=1:GOSUB 1540
580 DATA    "KM-Stand           :","Benzin
(Liter)    :","Benzin (DM)       :",
            "Oel (Liter)        :","Oel (DM
)          :","Reparaturen       :",
            "Zubehoer           :","Wartung
           :"
590 DATA    "Steuer             :","Versich
erung      :","Sonstiges         :"
600 IF NR=0 THEN GOSUB 1180:CLS £4
610 IF NR>11 THEN GOTO 190 ELSE NR=NR+1
620 RESTORE 580:FOR I=1 TO 8:GOSUB 1200:
GOSUB 1380:NEXT:GOSUB 1320:GOSUB 1870:
        IF WEI=0 THEN NS=1 ELSE NS=0
630 GOSUB 1490:RESTORE 590:FOR I=9 TO 11
:GOSUB 1200:GOSUB 1120:NEXT:GOSUB 1090:
        CLS £4:PRINT£4,"weitere Datenein
gabe (J/N) ?{CTRL-G}";:GOSUB 1690:IF ANT
=1 THEN          WEI=1:GOTO 570 ELSE GOTO
 190
640 '[ Statistik ]
650 IF OS=0 GOTO 1650 ELSE CLS £2:CLS £7
:CLS £4:PRINT£2,TAB(10);
        "*** Statistik ***";:RESTORE 580
:LOCATE £7,4,1:
        PRINT £7,"Statistikauswahl"CHR$(
13)"{CTRL-V}{CTRL-A}                    ____________
{CTRL-V}"CHR$(0);
660 FOR I=1 TO 8:READ TXT$:LOCATE £7,1,2
+I:PRINT £7," "+LEFT$(TXT$,LEN(TXT$)-1)
    STRING$(19-LEN(LEFT$(TXT$,LEN(TXT$)-
1)),46)" ="STR$(I):NEXT:PRINT £7:
    PRINT £7," Ihre Wahl:......... =
{CTRL-X}i{CTRL-X}{CTRL-H}";
670 A$=INKEY$:IF A$="" OR A$<"1" OR A$>"
8" THEN GOTO 670 ELSE PRINT £7,A$;:
    GOSUB 1890
680 STAT=VAL(A$):CLS £3:CLS £4:RESTORE 5
80:FOR I=1 TO STAT:READ TXT$:NEXT:
    LOCATE £3,53,6:PRINT £3,"i = "LEFT$(
TXT$,LEN(TXT$)-1);:LOCATE £3,57,7:
    PRINT £3,"in    %    von ";:GOSUB 96
0:BE1=0:BE2=0:LOCATE £3,53,10
690 PRINT £3,"{CTRL-X}i{CTRL-X} = "LEFT$
(TXT$,LEN(TXT$)-1);:IF STAT=1 OR STAT=2
OR STAT=4          THEN LOCATE £3,57,11:P
RINT £3,"in % vom Maximum"; ELSE LOCATE
£3,57,11:          PRINT £3,"in % von Ges
amtkosten";
700 FOR I=1 TO NR:SU(I)=FL1(3,I)+FL1(5,I
)+FL1(6,I)+FL1(7,I)+FL1(8,I)+FL1(9,I)+
    FL1(10,I)+FL1(11,I):BE1=BE1+FL1(STAT
,I):IF STAT=1 OR STAT=2 OR STAT=4 THEN
    SU(I)=BE1
710 NEXT:FOR I=1 TO NR:IF STAT=1 AND I=1
 THEN ZF=(FL1(1,1)-KMS)*100/(FL1(1,NR)-
    KMS)/10*16:GOTO 770
720 IF STAT=1 THEN ZF=(FL1(1,I)-FL1(1,I-
1))*100/(FL1(1,NR)-KMS)/10*16:GOTO 770
730 IF STAT=2 OR STAT=4 THEN ZF=((FL1(ST
AT,I)*100/BE1)/10*16):GOTO 770
740 IF SU(I)>0 THEN ZG=((FL1(STAT,I)*100
/SU(I))/10*16) ELSE ZG=0
750    IF BE1=0 THEN BE1=1
760 IF SU(I)>0 THEN ZF=((FL1(STAT,I)*100
/BE1)/10*16) ELSE ZF=0
770 FOR J=54 TO 54+ZF STEP 2:MOVE 32*I,J
:DRAWR 24,0,1:NEXT:
    LOCATE £3,5+(I-1)*4,18:PRINT£3,USING
 "£££";ZF/16*10:IF STAT=1 OR STAT=2 OR
    STAT=4 GOTO 790
780 FOR J=58 TO 54+ZG STEP 2:MOVE 4+32*I
,J:PLOT XPOS,YPOS,1+(TEST(XPOS,YPOS)=1):
    MOVE 20+32*I,J:PLOT XPOS,YPOS,1+(TES
T(XPOS,YPOS)=1):NEXT:MOVE 4+32*I,58+
    (ZG-4):DRAWR 16,0,1+(ZG<=ZF):LOCATE
£3,5+(I-1)*4,19:PRINT£3,USING "£££";
    ZG/16*10
```

```
790 NEXT:GOSUB 1870:GOSUB 1030:IF STAT=1
 GOTO 860
800 LOCATE £5,13,2:PRINT £5,USING "££,££
£.££";BE1;:LOCATE £5,13,3:PRINT £5,
    USING "££,£££.££";BE1/NR;:BBEE=FL1(S
TAT,1):FOR K=2 TO NR:
    BBEE=MAX(BBEE,FL1(STAT,K)):NEXT:IF S
TAT=2 OR STAT=4 THEN GOSUB 920
810 LOCATE £5,38,2:PRINT £5,USING "££,££
£.££";BBEE;:BBEE=FL1(STAT,1):
    FOR K=2 TO NR:BBEE=MIN(BBEE,FL1(STAT
,K)):NEXT:LOCATE £5,38,3:
    PRINT £5,USING "££,£££.££";BBEE;:IF
STAT=2 OR STAT=4 GOTO 890
820 FOR K=2 TO NR
                                        :
      BBEE=MIN(BBEE,FL1(STAT,K))
                                        :
    NEXT
830 LOCATE £5,38,3  : PRINT £5,USING "££
,£££.££";BBEE;                          :
    IF STAT=2 OR STAT=4 GOTO 890
840 LOCATE £5,63,2  : PRINT £5,USING "££
,£££.££";BE1/(FL1(1,NR)-KMS);
850 CLS £4:PRINT£4,"{CTRL-X}N{CTRL-X}eue
 Statistik - {CTRL-X}H{CTRL-X}ardcopy-
{CTRL-X}E{CTRL-X}nde";:GOSUB 2160:IF UPP
ER$(a$)="N" THEN CLS £4:CLS £3:CLS £6:GO
TO 650 ELSE IF UPPER$(a$)="H" THEN GOSUB
 2170:CLS £4:PRINT £8,"{CTRL-[}A{CTRL-G}
{CTRL-[}2";:CALL &A400:PRINT £8,"{CTRL-[
}A{CTRL-L}{CTRL-[}2";:GOTO 850 ELSE GOTO
 190
860 LOCATE £5,13,2  : PRINT £5,USING "££
,£££.££";FL1(1,NR)-KMS;                 :
    LOCATE £5,13,3  : PRINT £5,USING "££
,£££.££";(FL1(1,NR)-KMS)/NR;            :
    BBEE=FL1(1,1)-KMS
870 FOR K=2 TO NR:BBEE=MAX(BBEE,(FL1(1,K
)-FL1(1,K-1))):NEXT:FL1(1,0)=KMS:
    GOSUB 920
880 LOCATE £5,38,2:PRINT £5,USING "££,££
£.££";BBEE;:BBEE=FL1(1,1)-KMS:
    FOR K=2 TO NR:BBEE=MIN(BBEE,(FL1(1,K
)-FL1(1,K-1))):NEXT:LOCATE £5,38,3:
    PRINT £5,USING "££,£££.££";BBEE;:GOT
O 850
890 LOCATE £5,63,2:IF STAT=2 THEN PRINT
£5,USING "££,£££.££";BE1*100/(FL1(1,NR)-
    KMS);
900 IF STAT=4 THEN PRINT £5,USING "££,££
£.££";BE1*1000/(FL1(1,NR)-KMS);
910 GOTO 850
920 FOR I=1 TO NR:IF STAT>1 GOTO 930 ELS
E IF SU(I)>0 THEN ZG=(((FL1(1,I)-FL1
    (1,I-1))*100/BBEE)/10*16):GOTO 940 E
LSE ZG=0:GOTO 940
930 IF SU(I)>0 THEN ZG=((FL1(STAT,I)*100
/BBEE)/10*16) ELSE ZG=0
940 FOR J=58 TO 54+ZG STEP 2:MOVE 4+32*I
,J:PLOT XPOS,YPOS,1+(TEST(XPOS,YPOS)=1)
950 MOVE 20+32*I,J:PLOT XPOS,YPOS,1+(TES
T(XPOS,YPOS)=1):NEXT:MOVE 4+32*I,58+
    (ZG-4):DRAWR 16,0,1+(ZG<=ZF):LOCATE
£3,5+(I-1)*4,19:PRINT£3,USING "£££";
    ZG/16*10:NEXT:RETURN
960 '[ Statistikaufbau ]
970 ORIGIN 8,48:FOR I=100 TO 10 STEP -10
:LOCATE £3,1,6+(10-(I/10)):
    PRINT£3,USING "£££";I;:NEXT:LOCATE £
3,57,8:IF STAT=1 THEN
    PRINT £3,"Gesamtkilometer";:GOTO 100
0
980 IF STAT=2 OR STAT=4 THEN PRINT £3,"G
esamtliter" : GOTO 1000
990 PRINT £3,"Gesamtsumme"
1000 LOCATE £3,4,5:PRINT £3,"D";:FOR I=1
 TO 10:LOCATE £3,4,6+(I-1):PRINT £3,"";
:    NEXT:LOCATE £3,4,16:PRINT £3,"";:R
ESTORE 1010:FOR I=1 TO 12:LOCATE £3,I*4+
1,     16:PRINT £3,";:READ T$:LOCATE
 £3,I*4+1,17:PRINT £3,T$;:NEXT
1010 DATA "JAN ","FEB ",MRZ ","APR ","MA
I ","JUN ","JUL ","AUG ","SEP ","OKT ",
          "NOV ","DEZ "
1020 LOCATE £3,53,16:PRINT £3,"E";:LOCAT
E £3,53,17:PRINT £3,"Monate";:
     LOCATE £3,53,19:PRINT £3,"%";:LOCAT
E £3,53,18:PRINT £3,"{CTRL-X}%{CTRL-X}";
:RETURN
1030 '[ Zusatzstatistik ]
1040 CLS £5:LOCATE £5,1,2:PRINT £5,"Summ
e.....":LOCATE £5,1,3:
     PRINT £5,"Durchschn.":LOCATE £5,26
,2:PRINT £5,"Maximum...":LOCATE £5,26,3
:    PRINT £5,"Minimum...":IF STAT=1 GO
TO 1080
1050 IF STAT=2 THEN LOCATE £5,51,2:PRINT
 £5,"L/100 KM..":GOTO 1080
1060 IF STAT=4 THEN LOCATE £5,51,2:PRINT
 £5,"L/1000 KM.":GOTO 1080
1070 LOCATE £5,51,2:PRINT £5,"Kosten/KM.
:"
1080 RETURN
1090 '[ Pruefung Bild 2 ]
1100 FOR I=1 TO NR:GU(I)=FL1(9,I)+FL1(10
,I)+FL1(11,I):
     IF flag THEN LOCATE £3,35,4+I:PRINT
£3,USING "££,£££.££";GU(I);
1110 NEXT:RETURN
1120 '[ Zeile Bild 2 ]
1130 Z=4+NR:LOCATE £3,2,Z:PRINT£3,USING
"££";NR;:PRINT£3,"/";MID$(EX$,2,2);:LOCA
TE £3,8,Z:PRINT£3,USING "£,£££.££";FL1(9
,NR);:LOCATE £3,17,Z:PRINT£3,USING "£,££
£.££";FL1(10,NR);:LOCATE £3,26,Z:PRINT£3
,USING "£,£££.££";FL1(11,NR);:RETURN
1140 '[ Rahmen Bild 2 ]
```

```
1150 ORIGIN 12,80,12,630,352,80:FOR I=0
TO 1:MOVE I,4:DRAWR 0,256,1:DRAWR 344,0,
1     :DRAWR 0,-256,1:DRAWR -344,0,1:NEXT
1160 DATA 48,120,192,264
1170 FOR I=0 TO 1:RESTORE 1160:FOR J=1 T
O 4:MOVE 0,4:READ PS:MOVER PS+I,0:
      DRAWR 0,256,1:NEXT:NEXT:MOVE 47,4:
DRAWR 0,256,1:MOVE 263,4:DRAWR 0,256,1:
      MOVE 0,216:DRAWR 344,0,1:RETURN
1180 '[ KM-Stand des Vorjahres ]
1190 CLS £4 :

     PRINT£4," letzter KM-Stand des Vorj
ahres:          KM (mit >ENTER<)"; :
     LOCATE £4,34,1 : INPUT £4,;"",KMS :
 IF KMS<0 THEN GOTO 1180  ELSE  RETURN
1200 '[ Inkey-Routine ]
1210 CLS £4:READ TXT$:ZAHL$="":A=0:AG=0:
PRINT£4,TXT$;:LOCATE £4,LEN(TXT$)+1,1
1220 A$=INKEY$ : IF A$="" GOTO 1220 ELSE
 A1=ASC(A$)
1230 IF A1<46 OR A1>57 AND A1<>240 AND A
1<>241 AND A1<>224 GOTO 1220
1240 IF A1=224 THEN A=VAL(ZAHL$) :GOSUB
1290 : RETURN
1250 IF A1=240 THEN A=VAL(ZAHL$) :GOSUB
1300 : ZAHL$="" : GOTO 1220
1260 IF A1=241 THEN A=VAL(ZAHL$) :GOSUB
1280 : ZAHL$="" : GOTO 1220
1270 ZAHL$=ZAHL$+A$                : PRINT
£4,A$;            : GOTO 1220
1280 AG=AG-A : GOTO 1310
1290 FL1(I,NR)=AG+A
1300 AG=AG+A
1310 LOCATE £4,40,1                : PRINT
£4,"Summe: ";USING "££,£££.££";AG; :
     LOCATE £4,LEN(TXT$)+1,1       : PRINT
£4,STRING$(10," ");                :
     LOCATE £4,LEN(TXT$)+1,1       : RETUR
N
1320 '[ Pruefung Bild 1 ]
1330 FOR I=1 TO NR:GU(I)=FL1(3,I)+FL1(5,
I)+FL1(6,I)+FL1(7,I)+FL1(8,I):
     IF flag THEN LOCATE £3,68,4+I:PRINT
£3,USING "££,£££.££";GU(I);:DS(I)=0
1340 DS(I)=0:IF I=1 AND (FL1(1,I)-KMS)>0
 THEN DS(1)=FL1(2,I)*100/(FL1(1,I)-KMS)
1350    IF I>1 AND (FL1(1,I)-KMS)>0

          THEN DS(I)=FL1(2,I)*100/(FL1(1
,I)-FL1(1,I-1))
1360 IF flag THEN LOCATE £3,25,4+I:PRINT
£3,USING "££.££";DS(I);
1370 NEXT:CLS £4:RETURN
1380 '[ Zeile Bild 1 ]
1390 Z=4+NR:LOCATE £3,2,Z:PRINT£3,USING
"££";NR;:PRINT£3,"/";MID$(EX$,2,2);:
     LOCATE £3,8,Z:IF NR=1 THEN PRINT£3,
USING "££££";FL1(1,1)-KMS;:GOTO 1410
1400 PRINT£3,USING "££££";FL1(1,NR)-FL1(
1,NR-1);
1410 LOCATE £3,13,Z:PRINT£3,USING "£££";
FL1(2,NR);:LOCATE £3,17,Z:PRINT£3,
     USING "££££.££";FL1(3,NR);:LOCATE £
3,31,Z:PRINT£3,USING "£.£";FL1(4,NR);:
     LOCATE £3,35,Z:PRINT£3,USING "££.££
";FL1(5,NR);
1420 FOR J=1 TO 3:LOCATE £3,32+J*9,Z:PRI
NT£3,USING "£,£££.££";FL1(J+5,NR);:
     NEXT:RETURN
1430 '[ Datei loeschen ]
1440 IF disc=0 THEN PRINT "{CTRL-G}";:GO
TO 190 ELSE CLS £2:CLS £7:CLS £4:PRINT£2
,TAB(10);"*** Loeschen einer Datei ***";
:GOSUB 1980:WINDOW SWAP 0,4:T$=NM$+EX$:¦
ERA,@T$: WINDOW SWAP 0,4:CLS £4:PRINT £4
,"Die Datei ";NM$+EX$;" ist geloescht.":
GOSUB 1890:CLS £7:CLS

1450 GOTO 190
1460 '[ Rahmen Bild 1 ]
1470 ORIGIN 12,80,12,630,352,80:FOR I=0
TO 1:MOVE I,4:DRAWR 0,256,1:DRAWR 608,0,
1     :DRAWR 0,-256,1:DRAWR -608,0,1:NEXT
:DATA 48,88,184,232,312,384,456,528
1480 FOR I=0 TO 1:RESTORE 1470:FOR J=1 T
O 8:MOVE 0,4:READ PS:MOVER PS+I,0:
      DRAWR 0,256,1:NEXT j,i:MOVE 47,4:D
RAWR 0,256,1:MOVE 527,4:DRAWR 0,256,1:
      MOVE 0,216:DRAWR 608,0,1:MOVE 120,
4:DRAWR 0,234,1:MOVE 264,4:DRAWR 0,234,1
:     RETURN
1490 '[ Bild 2 ]
1500 IF OS=0 GOTO 1650 ELSE CLS £3:CLS £
4:LOCATE £2,40,1:PRINT £2,SPACE$(20);:
      LOCATE £2,40,1:PRINT £2,"Fixkosten
";:LOCATE £3,2,2:PRINT£3,"Datum Steuer
 Versich. Sonstig. Gesamt":LOCATE £3,2,3
:PRINT£3,"(M/J) DM   1   DM     2 DM
 3 DM"
1510 LOCATE £3,2,18:PRINT £3,"p = addier
en q = subtrahieren  >copy<= Summe";:
     GOSUB 1140:IF NS=0 GOTO 1530
1520 NS=0:IF NR=0 THEN RETURN
1530 HNR=NR:FOR NR=1 TO HNR:GOSUB 1120:N
EXT:NR=HNR:GOSUB 1090:RETURN
1540 '[ Bild 1 ]
1550 IF OS=0 GOTO 1650 ELSE CLS £3:CLS £
4:LOCATE £2,40,1:PRINT £2,SPACE$(20);:
      LOCATE £2,40,1:PRINT £2,"Unterhalt
skosten";:LOCATE £3,2,2:PRINT£3,"Datum g
ef.    Benzin          Oel     Repara-
 Zubehoer Wartung  Gesamt    "
1560 PRINT£3," (M/J) KM 1 L 2  DM   3 L/
100 L 4 DM  5 tur DM 6 DM     7 DM    "+
     " 8 DM":LOCATE £3,2,18:PRINT £3,"p
= addieren  q = subtrahieren  >copy< = S
umme";:GOSUB 1460:IF NS=0 GOTO 1600
```

```
1570 LOCATE £3,2,18 : PRINT £3,CHR$(240)
;" = addieren  ";CHR$(241);
                                  " = subtr
ahieren  >copy< = Summe";
1580 GOSUB 1460  : IF NS=0 GOTO 1600
1590 NS=0:IF NR=0 THEN RETURN
1600 HNR=NR:FOR NR=1 TO HNR:GOSUB 1380:N
EXT:NR=HNR:GOSUB 1320:RETURN
1610 '[ Aenderungswahl ]
1620 LOCATE £7,5,2:PRINT £7,"Auswahlmenu
e":LOCATE £7,5,3:PRINT £7,STRING$(12,208
)    :LOCATE £7,2,5:PRINT £7,"Unterhalts
kosten...= 1":LOCATE £7,2,7:
     PRINT £7,"Fixkosten..........= 2":L
OCATE £7,2,9:PRINT £7,"Ihre Wahl.......
..: ";
1630 LOCATE £7,2,9 : PRINT £7,"Ihre Wahl
..........: ";
                                  CHR$(24);C
HR$(233);CHR$(24);CHR$(7);CHR$(8);
1640 A$=INKEY$ :

     IF A$<"1" OR A$>"2"  THEN  GOTO 164
0  ELSE  PRINT £7,A$ : LOCATE £7,2,11 :
        PRINT £7," Danke !" : BI=VAL(A$)
 : GOSUB 1890 : RETURN
1650 '[ Warnung ]
1660 CLS £4 : PRINT£4,"Keine  Datei vorh
anden";CHR$(7); : GOSUB 1890 : CLS £4 :
      GOTO 190
1670 '[ Warnung ]
1680 CLS £4 : PRINT£4,"Ist die vorhanden
e Datei gesichert (J/N) ?";CHR$(7);    :
     GOSUB 1690 : RETURN
1690 '[ Ja/Nein ]
1700 A$=INKEY$ : IF A$="" GOTO 1690
1710 IF UPPER$(A$)="J" THEN ANT=1 : RETU
RN
1720 IF UPPER$(A$)="N" THEN ANT=0 : RETU
RN  ELSE  GOTO 1690
1730 '[ Initialisierung ]
1740 FOR I=1 TO 12 : FOR J=1 TO 11 : FL$
(J,I)="" : FL1(J,I)=0 : NEXT : NEXT :
     RETURN
1750 '[ Error ]
1760 CLS £5 :

     PRINT£5, "(";ERR;"/";ERL")";" ERROR
 {CTRL-I} wenden an: Udo Maass (07083/83
81)";  :     CALL &BB06 : CLS £3 : END
1770 '[ D r u c k r o u t i n e ]
1780 IF OS=0 THEN GOTO 1650 ELSE GOSUB 2
170:PRINT £8,"{CTRL-[}@{CTRL-[}G{CTRL-O}
":PRINT £8,"+"              STRING$(112,"
-")"+":PRINT £8,"I{CTRL-R}{CTRL-[}W
{CTRL-A}  K F Z - Kosten - Verwaltung
{CTRL-[}W{CTRL-B}{CTRL-O}       "    "
I":PRINT £8,"+"STRING$(112,"-")"+":PRINT
 £8,"I"SPACE$(112)"I"
1790 x$="  >> "+NM$+" <<     "+SPACE$(9-
LEN(nm$)):PRINT £8,"I{CTRL-R}{CTRL-[}W
{CTRL-A}  KFZ-"            MID$(EX$,2,2)
x$"{CTRL-[}W{CTRL-B}{CTRL-O}          I":
PRINT £8,"I"SPACE$(112)"I":PRINT £8,"+"
          STRING$(112,"-")"+{CTRL-J}
{CTRL-J}"
1800 PRINT £8,"Position          Januar
 Februar  Maerz   April    Mai   "
     " Juni    Juli   August  Septem. Ok
tober Novemb. Dezemb."
1810 PRINT £8,"-----------------+-------
+-------+-------+-------+-------+"
     "-------+-------+-------+-------+--
-----+-------+-------+":
     PRINT £8,"{CTRL-J}UNTERHALTSKOSTEN
{CTRL-J}":flag=0
1820 RESTORE 580:READ schrott$,schrott$,
a$:PRINT £8,a$SPACE$(18-LEN(a$));:
     FOR i=1 TO 12:PRINT £8,USING "££££.
££ ";fl1(3,i);:NEXT:PRINT£8:
     READ schrott$,a$:PRINT £8,a$SPACE$(
18-LEN(a$));:FOR i=1 TO 12
1830 PRINT £8,USING "££££.££ ";fl1(5,i);
:NEXT:PRINT£8:READ a$:PRINT £8,a$
     SPACE$(18-LEN(a$));:FOR i=1 TO 12:P
RINT £8,USING "££££.££ ";fl1(6,i);:
     NEXT:PRINT£8
1840 READ a$:PRINT £8,a$SPACE$(18-LEN(a$
));:FOR i=1 TO 12:PRINT £8,USING
     "££££.££ ";fl1(7,i);:NEXT:PRINT£8:R
EAD a$:PRINT £8,a$SPACE$(18-LEN(a$));:
     FOR i=1 TO 12:PRINT £8,USING "££££.
££ ";fl1(8,i);:NEXT:PRINT£8:
1850 PRINT£8,"                    -------
------- ------- ------- ------- "
     "------- ------- -------- ------- -
----- ------- -------":GOSUB 1330:
      PRINT£8,"Summe              ";:FOR
i=1 TO 12:psum(i)=gu(i)
1860 PRINT£8,USING "££££.££ ";gu(i);:NEX
T:PRINT£8,"{CTRL-J}{CTRL-J}FIXKOSTEN
{CTRL-J}":READ a$:            PRINT£8,a$
SPACE$(18-LEN(a$));:FOR i=1 TO 12:PRINT
£8,USING "££££.££ ";          fl1(9,i);:
NEXT:PRINT£8:GOTO 2080
1870 '[ Taste druecken ]
1880 LOCATE £2,57,1 : PRINT £2,">> Taste
 druecken <<"; : PRINT £2,CHR$(24); :
     FOR i=1 TO 100 : NEXT : IF INKEY$<>
"" THEN PAPER £2,1 : PEN £2,0       :
     LOCATE £2,57,1 : PRINT £2,"
            "; ELSE GOTO 1880
1890 '[ Warteschleife ]
1900 FOR WS=1 TO 2000 : NEXT : RETURN
1910 '[ falsche Eingabe ]
1920 CLS £4 : PRINT £4,"FEHLER : Eingabe
 zu lang !"; : GOSUB 1890   :
      FOR I=1 TO LEN(A$) : PRINT £7,CHR$
```

```
(8);" ";CHR$(8);CHR$(7);     : NEXT :
      CLS £4                 : RETURN
1930 '[ Dateinamen setzen ]
1940 TE$="" : TF$=""     :

     FOR I=1 TO LEN(A$) :

       TE$=MID$(A$,I,1)
1950   IF TE$<"0" OR TE$>"9" AND TE$<"A"
 OR TE$>"Z"
          THEN GOTO 1960  ELSE  TF$=TF$+
TE$
1960 NEXT : IF LEN(TF$)>8  THEN  TF$=RIG
HT$(TF$,8)
1970 A$=TF$ : RETURN
1980 '[ Dateinamen erstellen ]
1990 CLS £4 : CLS £7 : LOCATE £7,4,2 : P
RINT £7,"Dateinamen erstellen"        :
     LOCATE £7,4,3    : PRINT £7,STRING$(
20,208)
2000 LOCATE £7,1,6    : PRINT £7,"Bericht
sjahr: __";CHR$(7);CHR$(8);CHR$(8);   :
     NM$=""           : EX$="."
                                        :
     FOR I=1 TO 2
2010   A$=INKEY$ : IF A$="" OR A$<"0" OR
 A$>"9" GOTO 2010
2020   PRINT £7,A$;CHR$(7);   :  EX$=EX$+
A$   :
     NEXT                     :  OS=1
    :
     LOCATE £1,51,1           :  PRINT£1,
RIGHT$(EX$,2); : EX$=EX$+"D"
2030 LOCATE £7,15,8  : PRINT £7,"_______
___"; : LOCATE £7,1,8                   :
     INPUT  £7,;"Kennzeichen : ",A$
      : IF A$<>"" THEN A$=UPPER$(A$)
2040 IF LEN(A$)>10    THEN  GOSUB 1910
              : GOTO 2030
2050 TX$(4)=A$ : GOSUB 1930 : NM$=A$
      :
      LOCATE £1,57,1          : PRINT£1,">
> ";TX$(4);" <<";
2060 CLS £4     : PRINT£4,"Angaben in Ord
nung (J/N) ?";CHR$(7); : GOSUB 1690    :
      IF ANT=1 THEN CLS £4  : RETURN ELS
E   CLS £7 : CLS £4                     :
         LOCATE £1,51,1      : PRINT £1,"
   -"+SPACE$(23);          : GOTO 1980
2070 FOR I=1 TO NR:GU(I)=FL1(3,I)+FL1(5,
I)+FL1(6,I)+FL1(7,I)+FL1(8,I)+FL1(9,I)+
     FL1(10,I)+FL1(11,I):NEXT:RETURN
2080 READ a$:PRINT£8,a$SPACE$(18-LEN(a$)
);:FOR i=1 TO 12:
     PRINT £8,USING "££££.££ ";fl1(10,i)
;:NEXT:PRINT£8:READ a$:PRINT£8,a$
     SPACE$(18-LEN(a$));:FOR i=1 TO 12:P
RINT £8,USING "££££.££ ";fl1(11,i);
2090 NEXT:PRINT£8:PRINT£8,"
     ------- ------- ------- ------- "
     "------- ------- ------- -------- -
------ ------ ------- -------":
     GOSUB 1100:PRINT£8,"Summe
   ";:FOR i=1 TO 12:psum(i)=psum(i)+gu(i
)
2100 PRINT£8,USING "££££.££ ";gu(i);:NEX
T:PRINT£8,"{CTRL-J}{CTRL-J}":PRINT£8,"GE
SAMTSUMME";:        PRINT£8,SPACE$(7);:FO
R i=1 TO 12:PRINT £8,USING "££££.££ ";ps
um(i);:             NEXT:PRINT£8
2110 PRINT£8,SPACE$(18);"======= =======
 ======= ======= ======= ======= =======
"     " ======= ======= ======= ======= =
======":PRINT £8,"{CTRL-J}+"STRING$(112,
"-")"+":    PRINT£8,"{CTRL-J}TECHNISCHE
DATEN:{CTRL-J} "
2120 RESTORE 580:READ a$:PRINT £8,"gef.
KM          :   ";:
     PRINT £8,USING "££££    ";fl1(1,1)-
kms;:FOR i=2 TO 12:
     PRINT £8,USING "££££    ";fl1(1,i)-
fl1(1,i-1);:NEXT:PRINT £8
2130 READ a$:PRINT £8,a$SPACE$(18-LEN(a$
));:FOR i=1 TO 12:PRINT £8,USING
     "££££.££ ";fl1(2,i);
2140 NEXT:PRINT£8:READ a$,a$:PRINT £8,a$
SPACE$(18-LEN(a$));:FOR i=1 TO 12:
     PRINT £8,USING "££££.££ ";fl1(4,i);
:NEXT:PRINT£8:
     PRINT £8,"Liter/100 KM     :";
2150 FOR i=1 TO 12:PRINT £8,USING "££££.
££ ";ds(I);:NEXT:PRINT£8:flag=-1:
     PRINT £8,"{CTRL-J}+"STRING$(112,"-"
)"+":CLS £4:GOTO 190
2160 a$=INKEY$:IF UPPER$(a$)="N" OR UPPE
R$(a$)="H" OR UPPER$(a$)="E" THEN RETURN
     ELSE GOTO 2160
2170 CLS £4:PRINT £4,"Bitte Drucker bere
it machen !";:GOSUB 1870:CLS £4:
      PRINT £4,"Die Daten werden gedruck
t.";:RETURN
2180 RESTORE 2200:FOR i=&A400 TO &A4BF
2190 READ byte: POKE i,byte:s=s+byte:NEX
T
2200 DATA &cd,&ba,&bb,&cd,&e7,&bb,&32,&b
d,&a4,&cd,&6c,&a4,&21,&8f,&01,&22
2210 DATA &be,&a4,&11,&00,&00,&3e,&07,&3
2,&c0,&a4,&cd,&7c,&a4,&0e,&00,&3a
2220 DATA &c0,&a4,&47,&e5,&d5,&c5,&cd,&f
0,&bb,&c1,&d1,&21,&bd,&a4,&be,&e1
2230 DATA &37,&20,&01,&a7,&cb,&11,&2b,&2
b,&10,&e9,&cd,&af,&a4,&79,&cd,&a6
2240 DATA &a4,&13,&e5,&21,&7f,&02,&37,&e
d,&52,&e1,&38,&05,&2a,&be,&a4,&18
2250 DATA &cc,&23,&7c,&b5,&c8,&2b,&11,&0
0,&00,&22,&be,&a4,&3e,&07,&bd,&20
2260 DATA &b9,&7c,&b4,&20,&b5,&3e,&04,&3
2,&c0,&a4,&18,&ae,&3e,&1b,&cd,&a6
```

```
2270 DATA &a4,&3e,&41,&cd,&a6,&a4,&3e,&0
7,&cd,&a6,&a4,&c9,&e5,&3e,&42,&cd
2280 DATA &1e,&bb,&e1,&28,&02,&e1,&c9,&3
e,&0d,&cd,&a6,&a4,&3e,&0a,&cd,&a6
2290 DATA &a4,&3e,&1b,&cd,&a6,&a4,&3e,&4
c,&cd,&a6,&a4,&3e,&7f,&cd,&a6,&a4
2300 DATA &3e,&02,&cd,&a6,&a4,&c9,&cd,&2
e,&bd,&38,&fb,&cd,&2b,&bd,&c9,&3a
2310 DATA &c0,&a4,&fe,&07,&c8,&af,&cb,&1
1,&cb,&11,&cb,&11,&c9,&00,&00,&00
2320 RETURN
2330 CLOSEIN:CLOSEOUT:GOTO 150
```

CHEMO-CAD

Chemocad ist ein Programm, mit dem man chemische Formeln zusammensetzen und Reaktionsgleichungen aufstellen kann.
Nach dem Programmstart (run"chemocad) erscheint das Menü. Über die Auswahlziffern 1–3 kann man einen Benzol- oder Fünferring in den Bildschirm durch Drücken der SHIFT- und unteren Pfeiltaste hineinführen (beide Tasten niedergedrückt halten).
Die Positionierung des Ringes erfolgt auf gleiche Weise mit den anderen Pfeiltasten.
Gleichzeitiges Drücken der CTRL- und I-Taste führt zum Schreibmodus (Cursor erscheint oben links).
Jetzt kann man den Cursor mit den Pfeiltasten (ohne SHIFT) steuern und Sonderzeichen, wie schräg stehende Doppelbindungen oder Dreifachbindungen, auf dem Funktionstastenblock abrufen. Auch die Schrägstriche, das Gleichheitszeichen, der Bindestrich und der senkrecht stehende Balken (über dem Klammeraffen), werden zur Formelerstellung genutzt. Das Löschen erfolgt durch Zurücksetzen der Cursors und Drücken der DEL- oder Leertaste.
Aus dem Schreibmodus kommt man über die Pfeiltaste unter dem Pfundzeichen wieder ins Menü zurück.
Das Menü erscheint, ohne daß die bisher erstellte Formel zerstört wird. Nur durch die Wahl der Ziffer 9 wird das bisherige Bild gelöscht.
Es besteht die Möglichkeit, in den Ring Doppelbindungen (Ziff. 4–6) einzuzeichnen. Nach Aufruf der entsprechenden Ziffer erscheint im zuletzt gezeichneten Ring die gewünschte Doppelbindung. Mit SHIFT (Dauerfunktion) und den Pfeiltasten wird die Bindung in die richtige Position gebracht. Das ganze erfolgt in 1-er-Schritten, während die Ringverschiebungen in 8-er-Schritten abläuft.
Mit CTRL und I geht man wieder in den Schreibmodus zurück, kann dort weitere chemische Symbole mit Bindungen und Zahlen schreiben oder über die Pfeiltaste ins Menü zurückkehren.
Will man mehrere Ringe aneinanderfügen, so führt man den zweiten Ring in die Nähe des ersten und über eine „Feineinstellung" (1-er-Schritte) setzt man den Ring an. Diese geringe Schrittweite erhält man durch gleichzeitiges Dauerdrücken der SHIFT- und COPY-Tasten und Steuern mit den Pfeiltasten.
Will man die Formel speichern, so erscheint nach Aufruf des Menüpunktes 8 ein weiteres window, in das man die Bezeichnung eingibt. Über CTRL s wird die Formel auf Diskette gesaved.

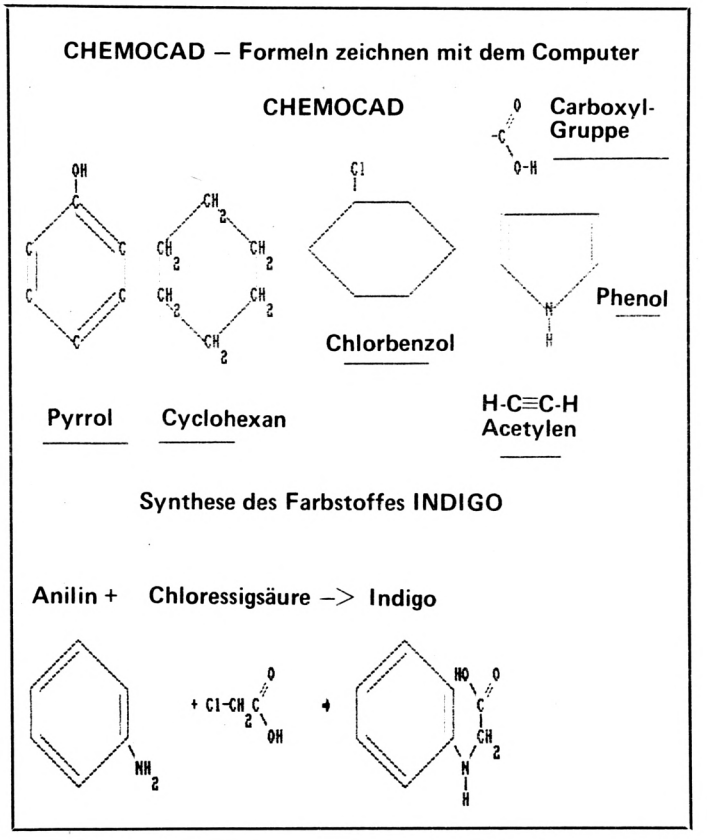
```
10 '*********************************
11 '*                               *
12 '* CHEMOCAD                      *
13 '*                               *
14 '* Werner E.J. Arndt             *
15 '*                               *
16 '* fuer Schneider aktiv          *
17 '*                               *
18 '* CPC 464/664/6128              *
19 '*                               *
20 '* 036                           *
21 '*                               *
22 '*********************************
120 '
130 GOSUB 2180
140 GOSUB 1860
150 GOSUB 3070
160 MODE 2:INK 0,1:INK 1,26:BORDER 4
170 GOSUB 3150
180 ON nr GOSUB 330,560,790,1020,1230,14
40,1650,3600,10000,150
190 '
200 '*****************************
210 '*  Schrift/Formeln erstellen *
220 '*****************************
230 '
240 CURSOR 1
250 a$=INKEY$
260 IF a$="^" THEN GOTO 170
270 IF a$="£" THEN END
280 IF a$=CHR$(4) THEN GOTO 2650
290 IF a$=CHR$(19) THEN GOTO 2750
300 IF a$=CHR$(12) THEN GOTO 2840
310 PRINT a$;
320 GOTO 250
330 '
340 '*****************************
350 '*   Benzolring zeichnen     *
360 '*****************************
370 '
380 x=-41:y=300
385 q=1
390 GOSUB 2940
400 MOVE x+300,y+204
410 DRAW x+350,y+254:DRAW x+400,y+204:DR
AW x+400,y+154:DRAW x+350,y+104:DRAW x+3
00,y+154:DRAW  x+300,y+204
420 IF a$=CHR$(9) THEN LOCATE 1,1
430 a=x:b=y
440 IF a$=CHR$(9) THEN RETURN
450 CALL &BB06
460 '
470 '*****************************
480 '*    Benzolring loeschen    *
490 '*****************************
500 '
510 MASK 0
520 MOVE x+300,y+204
530 DRAW x+350,y+254:DRAW x+400,y+204:DR
```

```
AW x+400,y+154:DRAW x+350,y+104:DRAW x+3
00,y+154:DRAW  x+300,y+204
540 GOTO 390
550 '
560 '****************************
570 '*    Benzolring liegend     *
580 '****************************
590 '
600 x=-52:y=304
610 GOSUB 2940
620 MOVE x+402,y+202
630 DRAW x+450,y+250:DRAW x+505,y+250:DR
AW x+553,y+202:DRAW x+505,y+154:DRAW x+4
50,y+154:DRAW x+402,y+202
640 a$=INKEY$
650 IF a$=CHR$(9) THEN LOCATE 1,1
660 a=x+140:b=y+40
670 IF a$=CHR$(9) THEN RETURN
680 CALL &BB06
690 '
700 '*********************************
710 '* Benzolring(liegend) loeschen *
720 '*********************************
730 '
740 MASK 0
750 MOVE x+402,y+202
760 DRAW x+450,y+250:DRAW x+505,y+250:DR
AW x+553,y+202:DRAW x+505,y+154:DRAW x+4
50,y+154:DRAW x+402,y+202
770 GOTO 610
780 '
790 '*****************
800 '*  Fuenferring  *
810 '*****************
820 '
830 x=-140:y=300
840 GOSUB 2940
850 MOVE x+300,y+204
860 DRAW x+400,y+204:DRAW x+400,y+154:DR
AW x+350,y+104:DRAW x+300,y+154:DRAW x+3
00,y+204
870 a$=INKEY$
880 IF a$=CHR$(9) THEN LOCATE 1,1
890 a=x:b=y
900 IF a$=CHR$(9) THEN RETURN
910 CALL &BB06
920 '
930 '****************************
940 '*    Fuenferring loeschen   *
950 '****************************
960 '
970 MASK 0
980 MOVE x+300,y+204
990 DRAW x+400,y+204:DRAW x+400,y+154:DR
AW x+350,y+104:DRAW x+300,y+154:DRAW x+3
00,y+204
1000 GOTO 840
1010 '
1020 '**********************
1030 '*  // Doppelbindung  *
1040 '**********************
1050 '
1060 x=a+40:y=b-70
1070 a$=INKEY$
1080 MASK 255
1090 MOVE x+300,y+200
1100 DRAW x+340,y+240
1110 a$=INKEY$
1120 IF a$=CHR$(9) THEN LOCATE 1,1
1130 IF a$=CHR$(9) THEN RETURN
1140 CALL &BB06
1150 '*** // loeschen ***
1160 MASK 0
1170 CALL &BB06
1180 MOVE x+300,y+200
1190 DRAW x+340,y+240
1200 GOSUB 2070
1210 GOTO 1070
1220 '
1230 '**********************
1240 '*  \\ Doppelbindung  *
1250 '**********************
1260 '
1270 x=a+50:y=b-70
1280 a$=INKEY$
1290 MASK 255
1300 MOVE x+300,y+200
1310 DRAW x+260,y+240
1320 a$=INKEY$
1330 IF a$=CHR$(9) THEN LOCATE 1,1
1340 IF a$=CHR$(9) THEN RETURN
1350 CALL &BB06
1360 '*** \\ loeschen ***
1370 MASK 0
1380 CALL &BB06
1390 MOVE x+300,y+200
1400 DRAW x+260,y+240
1410 GOSUB 2070
1420 GOTO 1280
1430 '
1440 '**********************
1450 '* ¦¦ Doppelbindung   *
1460 '**********************
1470 '
1480 x=a+40:y=b-70
1490 a$=INKEY$
1500 MASK 255
1510 MOVE x+300,y+200
1520 DRAW x+300,y+240
1530 a$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 1530
1540 IF a$=CHR$(9) THEN LOCATE 1,1
1550 IF a$=CHR$(9) THEN RETURN
1560 CALL &BB06
1570 '*** ¦¦ loeschen ***
1580 MASK 0
1590 CALL &BB06
1600 MOVE x+300,y+200
1610 DRAW x+300,y+240
```

```
1620 GOSUB 2070
1630 GOTO 1490
1640 '
1650 '************************
1660 '*  = Doppelbindung     *
1670 '************************
1680 '
1690 x=a+40:y=b-70
1700 a$=INKEY$
1710 MASK 255
1720 MOVE x+300,y+240
1730 DRAW x+340,y+240
1740 a$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 1740
1750 IF a$=CHR$(9) THEN LOCATE 1,1
1760 IF a$=CHR$(9) THEN RETURN
1770 CALL &BB06
1780 '*** = loeschen ***
1790 MASK 0
1800 CALL &BB06
1810 MOVE x+300,y+240
1820 DRAW x+340,y+240
1830 GOSUB 2070
1840 GOTO 1700
1850 '
1860 '********************************
1870 '*    Cursorblock umbelegen     *
1880 '********************************
1890 '
1900 KEY DEF 1,1,9,243
1910 KEY DEF 2,1,10,241
1920 KEY DEF 8,1,8,242
1930 KEY DEF 0,1,11,240
1940 KEY DEF 79,1,16
1950 RETURN
1960 '
1970 '******************************
1980 '* Unterprogramm Ringbewegung *
1990 '******************************
2000 '
2010 IF a$=CHR$(243) THEN x=x+8
2020 IF a$=CHR$(242) THEN x=x-8
2030 IF a$=CHR$(240) THEN y=y+16
2040 IF a$=CHR$(241) THEN y=y-16
2050 RETURN
2060 '
2070 '*********************************
2080 '* Unterprogramm Bewegung Bindung *
2090 '* und Ring langsam ansetzen      *
2100 '*********************************
2110 '
2120 IF a$=CHR$(243) THEN x=x+1
2130 IF a$=CHR$(242) THEN x=x-1
2140 IF a$=CHR$(240) THEN y=y+1
2150 IF a$=CHR$(241) THEN y=y-1
2160 RETURN
2170 '
2180 '******************
2190 '*  Sonderzeichen  *
2200 '******************
2210 '
2220 SYMBOL AFTER 90
2230 SYMBOL 248,&X100,&X1000,&X10001,&X1
00010,&X1000100,&X10001000,&X10000,&X100
000
2240 SYMBOL 249,&X100000,&X10000,&X10001
000,&X1000100,&X100010,&X10001,&X1000,&X
100
2250 SYMBOL 250,&X0,&X1111110,&X0,&X1111
110,&X0,&X1111110,&X0,&X0
2260 SYMBOL 251,&X0,&X10010010,&X1001001
0,&X10010010,&X10010010,&X10010010,&X100
10010,&X0
2270 SYMBOL 91,&X0,&X100100,&X100100,&X1
00100,&X100100,&X100100,&X100100,&X0
2280 KEY DEF 3,1,248
2290 KEY DEF 10,1,249
2300 KEY DEF 5,1,250
2310 KEY DEF 11,1,251
2320 KEY DEF 12,1,91
2330 RETURN
2340 '
2350 '*********************
2360 '*  Hardcopyroutine  *
2370 '*********************
2380 '
2390 p=&9000:MEMORY p-1
2400 n=p
2410 READ a$
2420 IF a$="EOF" THEN RETURN
2430 POKE n,VAL("&"+a$):n=n+1
2440 GOTO 2410
2450  DATA fe,0,28,b,fe,3,28,7,fe,4,28,3
,fe,7,c0,32,29,be,cd,d8,bb,e5,d5,cd,d5,b
b,e5,d5,21,e,0,22,2e,be,21,6,0,22,2c,be,
21,2,0,22,2a,be,3a,29,be,fe,0,28,34,fe,4
,28,12
2460  DATA 6,6,21,2a,be,dd,4e,0,71,dd,23
,23,10,f7,fe,3,28,1e
2470  DATA dd,6e,0,dd,66,1,dd,5e,2,dd,56
,3,cd,d2,bb,dd,6e,4,dd,66,5,dd,5e,6,dd,5
6,7,cd,cf,bb,cd,d8,bb,ed,53,18,be,22,1a,
be,cd,d5,bb,23,ed,53,10,be,22,12,be,d1,e
1,cd,cf,bb,d1,e1,cd,d2,bb
2480  DATA 6,10,21,0,be,af,77,23,10,fc,6
,10,2b,e5,2a,2a,be,29,e3,30,2,cb,d6,2b,e
3,10,f6,e1,6,10,21,f,be,e5,2a,2c,be,29,e
3,30,2,cb,ce,2b,e3,10,f6,e1,6,10,21,f,be
,e5,2a,2e,be,29,e3,30,2,cb,c6,2b,e3,10,f
6,e1
2490  DATA 21,0,0,e5,d1,6,8,dd,21,20,be,
c5,d5,e5,cd,f0,bb,dd,71,0,dd,23,e1,d1,c1
,13,10,ef
2500  DATA 21,3e,42,22,30,be,21,cd,1e,22
,32,be,21,bb,c0,22,34,be,21,cd,2e,22,36,
be,21,bd,38,22,38,be,21,f5,78,22,3a,be,2
1,cd,2b,22,3c,be,21,bd,c9,22,3e,be,2a,e6
,bd,cb,fc,22,2e,be,3e,cf,32,2d,be
2510  DATA 2a,18,be,22,1c,be,ed,5b,1a,be
```

```
,b7,ed,52,22,1e,be
2520 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
18,6,6,9,cd,30,be,d0
2530  DATA 2a,10,be,22,14,be,eb,2a,1c,be
,e5,cd,f0,bb,d1,7a,b7,7b,20,c,fe,4,30,8,
fe,2,28,a,38,b,18,3,cd,26,bc,cd,26,bc,cd
,26,bc,22,2a,be,2a,12,be,ed,5b,14,be,b7,
ed,52,2b,cb,7c,28,2e
2540  DATA 11,f8,ff,2a,1c,be,19,22,1c,be
,2a,1e,be,19,22,1e,be,2b,cb,7c,c0
2550  DATA 6,1b,cd,30,be,d0,6,4a,cd,30,b
e,6,12,cd,30,be,6,d,cd,30,be,18,82,18,c3
2560  DATA 23,7c,b7,26,0,20,5,7d,fe,30,3
8,2,2e,30,54,7d,cb,3f,85,85,5f,7d,cb,3f,
cb,3f,cb,3f,ed,4b,14,be,9,22,14,be,32,16
,be
2570 DATA 6,1b,cd,30,be,d0,6,5a,cd,30,be
,43,cd,30,be,42,cd,30,be,18,31
2580  DATA d1,13,3e,6,32,2c,be,3a,28,be,
47,cd,30,be,3a,29,be,47,cd,30,be,c1,10,2
6,3a,29,be,47,cd,30,be,c1,10,14,2a,2a,be
,cd,20,bc,22,2a,be,21,16,be,35,28,91
2590  DATA 11,20,be,6,4,c5,3e,5,32,2c,be
,6,2,c5,21,0,0,22,28,be,1a,4f,d5,2a,1e,b
e,7c,b7,7d,2a,2a,be,20,e,fe,4,30,a,fe,2,
28,66,38,62,18,2f,18,9f
2600  DATA cd,2d,be,5f,eb,7e,2e,2c,a6,28
,13,2e,29,cb,57,28,4,cb,c6,cb,ce,e6,3,28
,5,2d,cb,c6,cb,ce,eb,d5,11,0,f8,7c,e6,38
,20,3,11,b0,37,19,d1
2610  DATA cd,2d,be,5f,eb,7e,2e,2c,a6,28
,13,2e,29,cb,57,28,4,cb,ce,cb,d6,e6,3,28
,5,2d,cb,ce,cb,d6,eb,d5,11,0,f8,7c,e6,38
,20,3,11,b0,37,19,d1
2620  DATA 18,4,18,a0,18,2d,cd,2d,be,5f,
eb,7e,2e,2c,a6,28,13,2e,29,cb,57,28,4,cb
,de,cb,e6,e6,3,28,5,2d,cb,de,cb,e6,eb,d5
,11,0,f8,7c,e6,38,20,3,11,b0,37,19,d1
2630  DATA cd,2d,be,5f,eb,7e,2e,2c,a6,28
,13,2e,29,cb,57,28,4,cb,e6,cb,ee,e6,3,28
,5,2d,cb,e6,cb,ee,eb,18,ae,EOF
2640 '
2650 '**********************
2660 '* Ausdruck / HC laden *
2670 '**********************
2680 '
2690 CURSOR 0
2700 CLEAR
2710 GOSUB 2390
2720 CALL &9000
2730 GOTO 250
2740 '
2750 '*********************************
2760 '*    Speichern der Grafik       *
2770 '*********************************
2780 '
2790 CURSOR 0
2800 ORIGIN 0,0:SAVE bild$,B,49152,16383
2810 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 2810
2820 GOTO 250
2830 '
2840 '*********************************
2850 '*       Grafik   laden          *
2860 '*********************************
2870 '
2880 CLS
2890 ORIGIN 0,0
2900 LOAD bild$
2910 LOCATE 1,1:PRINT" "
2920 GOTO 250
2930 '
2940 '****************************
2950 '* Subroutine Ringezeichnen *
2960 '****************************
2970 '
2980 a$=INKEY$
2990 IF INKEY(9) <> 32 THEN GOSUB 1970 E
LSE GOSUB 2070
3000 MASK 255
3010 RETURN
3020 '
3030 '**************************
3040 '* Menuewindow einrichten *
3050 '**************************
3060 '
3070 ORIGIN 0,33
3080 WINDOW £0,1,79,24,25
3090 RETURN
3100 '
3110 '****************************
3120 '* MC-Loader f. Menuewindow *
3130 '****************************
3140 '
3150 CURSOR 0
3160 MEMORY &5FFF:RESTORE 3160
3170 FOR i=43000 TO 43011
3180 READ wert
3190 POKE i,wert:NEXT
3200 FOR i=43020 TO 43031
3210 READ wert
3220 POKE i,wert:NEXT
3230 DATA &01,&ff,&3f,&11,&00,&60,&21,&0
0,&c0,&ed,&b0,&c9
3240 DATA &01,&ff,&3f,&11,&00,&c0,&21,&0
0,&60,&ed,&b0,&c9
3250 '
3260 '**********************************
3270 '*  weitere Formeln  zeichnen     *
3280 '**********************************
3290 '
3300 CALL 43000
3310 WINDOW£2,10,70,3,23
3320 LOCATE 9,2:PEN 1:PRINT CHR$(150) ST
RING$(61,CHR$(154))CHR$(156)
3330 FOR i=3 TO 23: LOCATE 9,i:PRINT CHR
$(149):LOCATE 71,i:PRINT CHR$(149);:NEXT
3340 LOCATE 9,24:PRINT CHR$(147) STRING$
(61,CHR$(154))CHR$(153)
```

```
3350 CLS£2
3360 PRINT£2,"                    C H E M
 O C A D"
3370 PRINT£2
3380 PRINT£2," Benzolring
                    > 1
3390 PRINT£2," Benzolring liegend
                    > 2
3400 PRINT£2," Fuenferring
                    > 3
3410 PRINT£2," Ringdoppelbindung     //
                    > 4
3420 PRINT£2," Ringdoppelbindung     \\
                    > 5
3430 PRINT£2," Ringdoppelbindung     ¦¦
                    > 6
3440 PRINT£2," Ringdoppelbindung      =
                    > 7
3450 PRINT£2," Bezeichnung zum Speichern
/Laden              > 8
3460 PRINT£2," Kreis im Ring
                    > 9
3465 PRINT£2," Neu
                    > 10
3470 PRINT£2," Schreibmodus     >> ENTER
<<
3480 PRINT£2," ------------------------
-----------------------"
3490 PRINT£2," * Ringe liegen ausserhalb
 des Bildschirmbereiches
3500 PRINT£2," * Nach Start Ring mit SHI
FT+Pfeiltaste nach unten holen"
3510 PRINT£2," * Cursor holen > CTRL I (
Schreiben/Formeln)
3520 PRINT£2," * Ueber CTRL I, dann ^ Ta
ste zum Menue / CTRL L=Laden/
3530 PRINT£2," * CTRL S=Speichern/ CTRL
d=Drucken/ SHIFT + £=Ende
3540 PRINT£2," * Sonderzeichen: f7,f8,f9
,f5,f3 (Mehrfachbindungen)
3550 PRINT£2," * Im Schreibmodus SHIFT+C
ursortasten= Pfeile
3560 INPUT£2," Nr.: ";nr
3570 CALL 43020
3580 RETURN
3590 '
3600 '*********************
3610 '*  Formel benennen  *
3620 '*********************
3630 '
3640 WINDOW£1,10,70,5,8
3650 LOCATE 9,4:PEN 1:PRINT CHR$(150) ST
RING$(60,CHR$(154))CHR$(156)
3660 FOR i=5 TO 7: LOCATE 9,i:PRINT CHR$
(149):LOCATE 70,i:PRINT CHR$(149);:NEXT
3670 LOCATE 9,8:PRINT CHR$(147) STRING$(
60,CHR$(154))CHR$(153)
3680 PRINT£1
3690 INPUT£1,"Bezeichnung (max. 8 Zeiche
n) :";bild$
3700 CALL 43020
3710 RETURN
10000 '*******************
10010 '*  Kreis im Ring  *
10020 '*******************
10030 '
10040 IF q=1 THEN x=a+50 ELSE x=a+38
10042 IF q=1 THEN y=b-20 ELSE y=b-37
10050 MOVE x+300,y+200
10060 FOR i=1 TO 360
10070 PLOT 30*SIN(i)+(x+300),30*COS(i)+(
y+200)
10080 NEXT
10085 q=0
10090 RETURN
```



Will man eine abgespeicherte Formel laden, so wählt man über Menüpunkt 8 das Bezeichnungswindow an, schreibt die Bezeichnung des abgespeicherten Files hinein und nach Drücken der ENTER-Taste wird über CTRL 1 die Formel geladen. Mit der Pfeiltaste kommt man ins Menü zurück.
Der Ausdruck erfolgt über den Schreibmodus (Cursor muß zu sehen sein) mit CTRL d. Hierzu wird die Hardcopyroutine geladen und automatisch aufgerufen. Dieser Vorgang dauert einige Sekunden. Die HC läuft nur auf dem NLQ 401. Bei Verwendung eines anderen Druckers muß eine entsprechende HC-Routine eingefügt werden.
Nach etwas Übung ist man in der Lage, Formeln zusammenzustellen und sauber auszudrucken.
Will man die Formeln in einen Text einbinden, so muß man entsprechend Platz frei lassen, um dort später die Formeln mit Chemocad einzusetzen.

(Werner E. J. Arndt)

ÜBERWEISUNGEN SCHREIBEN

Nachdem das Programm geladen und mit RUN gestartet wurde, erscheint auf dem Monitor die Frage, ob der Drucker eingeschaltet ist. Diese Frage ist mit 'J' oder 'n' zu beantworten.
Als nächstes werden einige Anweisungen, die zu befolgen sind, auf dem Bildschirm erscheinen.
Ist bis hier alles klar gelaufen, so wird dem User mitgeteilt, daß der Drucker initialisiert ist und überprüft werden soll, daß auch das Papier richtig anliegt.
Als nächstes Bild wird die Kopfzeile sowie das Hilfsmenü erscheinen. Nach Betätigen der Taste >E< wird die erste Arbeitsmaske aufgebaut und der Cursor positioniert sich unter dem E des Wortes Empfänger.
Die nun folgenden Eingaben sind jweils mit <<<ENTER>>> abzuschließen. Ist die letzte Eingabe getätigt, werden die Konstanten (Kto.Nr.Zahler/Auftraggeber) vom Programm aus zugefügt und im Hilfsmenü wird auf die Richtigkeit der Angaben abgefragt. Ist die Antwort negativ, müssen alle Angaben neu eingegeben werden. Bei positiver Antwort werden die Eingaben auf dem Drucker ausgegeben. Nun erscheint das Hilfsmenü wieder am unteren Bildschirmrand und erwartet die Eingabe von >E< oder >S<, um weiterarbeiten zu können.
Wird >E< eingegeben, so wird wiederum die ben beschriebene Arbeitsmaske aufgebaut und alles beginnt von vorn. Ist die Eingabe das >S<, so erscheinen auf dem Monitor wieder einige zu befolgende Anweisungen. Als nächstes erscheint die Bestätigung der neuen Druckerinitialisierung.
Hierauf folgt der Aufbau der zweiten Maske und die Anzeige der vom Programm berechneten Daten. Nachdem diese Daten ausgedruckt sind, verabschiedet sich das Programm.
Ein weiterer Ausbau des Programms ist durchaus denkbar wie auch möglich. Die entsprechenden Module brauchen nur angehängt werden. Bei den Modulen könnte es sich z.B. um die Speicherung der Bildschirminhalte aus Sicherheits- oder Nachweisgründen sowie um das Einlesen aus einer Datei, in der alle ständig wiederkehrenden Aufträge abgelegt sind, handeln.

(Reinzold Schönemann)

BRIEFMARKEN-KATALOG

Das vorliegende Programm versetzt Sie in die Lage, eine Briefmarkensammlung mit Hilfe des Heimcomputers zu verwalten.
Nicht nur, daß man ständig die neuesten Bestandslisten abrufen kann, man kann auch gesonderte Listen, z.B. der in der Sammlung fehlenden Marken oder nach bestimmten Suchkriterien abrufen. Die Vielzahl der Möglichkeiten läßt sich nicht im einzelnen aufführen.
Als Besonderheit berechnet Ihnen dieses Programm, entsprechend dem Markenbestand nach dem jeweiligen Katalog, den aktuellen Wert der Sammlung. Dabei wird gesondert nach postfrischen und gebrauchten Marken unterschieden. Auch wird die Anzahl beider Markengruppen ausgegeben.

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 49

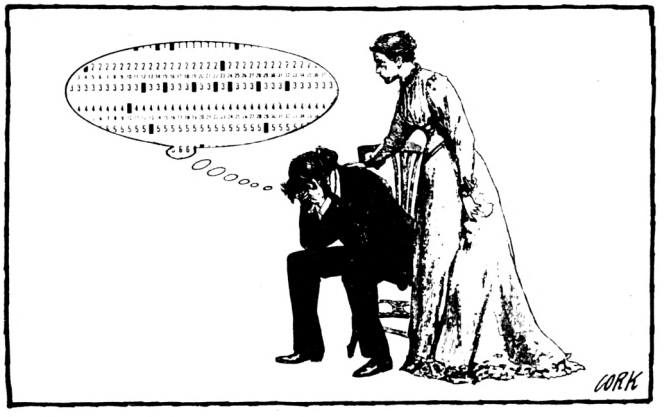
LISTING

```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* UEBERWEISUNGEN SCHREIBEN        *
13 '*                                 *
14 '* Reinhold Schoenemann            *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* CPC 464/664/6128 + NLQ 401      *
19 '*                                 *
20 '* 027                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************

190 '*** !!Die DATA-Zeile <380> mu~ indi
viduell vom User angepasst werden!! ***
210 READ ktnr$:READ zahler$
220 CLS:MODE 2
230 BORDER 8
240 x1=2:y1=398:x2=638:y2=0:GOSUB 2230
250 WINDOW £1,10,71,4,22
260 WINDOW £4,10,70,5,20
270 WINDOW £6,1,80,23,25
280 WINDOW £7,1,80,1,3
290 GOSUB 2830
300 LOCATE 20,22
310 PRINT"Der Computer CPC 464 ist jetzt
 mit der"
320 LOCATE 20,24
330 PRINT"Deutschen DIN Tastatur ausger}
stet!!!"
340 GOSUB 2470
350 CLS
360 INPUT"Erste Belegnr.: ----> ",abel '
Stempel auf dem ]berweisungsauftrag
370 lbel=abel
380 INPUT"Datum (tt.mm.jj) ",date$     '
aktuelles Datum
390 DATA"121418149","R.Sch¦nemann  Hohen
hameln"
400 GOSUB 2320
410 GOSUB 470
420 CLS:x1=2:y1=398:x2=638:y2=0:GOSUB 22
30:LOCATE 20,10
430 PRINT"Das war's! Tsch}~ bis zum n{ch
sten mal !!"
440 GOSUB 2800
450 CLS
460 END
470 '******************** Tastaturabfrag
e *********************
480 '
490 WHILE INKEY$="":WEND
500 IF INKEY(58)=0 THEN LOCATE £6,2,2:PR
INT £6,SPACE$(40):LOCATE £6,2,2:PRINT £6
," EINGABE":GOSUB 550:GOSUB 2320:GOTO 47
0
510 IF INKEY(60)=0 THEN LOCATE £6,2,2:PR
INT £6,SPACE$(40):LOCATE £6,2,2:PRINT £6
,"Es mu~ noch etwas erledigt werden.Folg
en Sie den Anweisungen!!":GOSUB 1340:RET
URN
520 IF INKEY (45)=0 THEN LOCATE £6,2,2:P
RINT £6,SPACE$(40):LOCATE £6,2,2:PRINT £
6, "Ausdruck Beleg Nr.:";lbel:RETURN ELS
E GOSUB 840
530 GOTO 490
540 '
550 '********* Maskenaufbau f}r Einzel}b
erweisungsauftrag ***********
560 '
570 PAPER £1,0:PEN £1,1
580 CLS£1
590 x1=80:y1=346:x2=558:y2=52:GOSUB 2230
600 x1=82:y1=344:x2=556:y2=298:GOSUB 223
0
610 x1=82:y1=296:x2=556:y2=250:GOSUB 223
0
620 x1=82:y1=248:x2=556:y2=104:GOSUB 223
0
630 x1=82:y1=102:x2=556:y2=54:GOSUB 2230
640 x1=440:y1=246:x2=556:y2=106:GOSUB 22
30
650 x1=440:y1=342:x2=556:y2=300:GOSUB 22
30
660 LOCATE £1,4,1
670 PRINT £1," Empf{nger"
680 LOCATE £1,50,1
690 PRINT£1," BLZ "
700 LOCATE £1, 4,4
710 PRINT£1," Kto.Nr. Empf. "
720 LOCATE £1,21,4
730 PRINT£1," bei (Bank/Sparkasse) in: "
740 LOCATE £1,4,8
750 PRINT£1," Verwendungszweck "
760 LOCATE £1,50,7
770 PRINT£1," DM "
780 LOCATE £1,4,16
790 PRINT£1," Kto.Nr. Zahler "
800 LOCATE £1,21,16
810 PRINT£1," Auftraggeber "
820 '
830 '
840 '********* Eingabe  zu UEBERWEI.BAS
     *************
850 '
860 LOCATE 12,5
870 INPUT;name$
880 LOCATE 57,5
890 INPUT;blz$
900 LOCATE 12,8
910 INPUT ktonr$
920 LOCATE 28,8
930 INPUT bank$
940 LOCATE 12,15
950 INPUT zweck$
960 LOCATE 57,15
970 INPUT betrag
```

```
980 LOCATE 12,20
990 PRINT ktnr$
1000 LOCATE 28,20
1010 PRINT zahler$
1020 LOCATE 2,24
1030 PRINT"Sind alle Angaben richtig? (j
/n) "
1040 GOSUB 470
1050 '
1060 '********** Addition der Elemente *
************
1070 '
1080 lbel=lbel+1
1090 endbetrag=endbetrag+betrag
1100 anlagen=lbel-abel
1110 '
1120 '********** Ausgabe auf Drucker zu
UEBERWEI.BAS     ***********
1130 '
1140 PRINT£8,name$;:y=POS(£8)
1150 FOR i=y TO 42:PRINT£8,CHR$(32);:NEX
T
1160 PRINT£8,blz$
1170 PRINT£8,"{CTRL-J}"
1180 PRINT£8,ktonr$;:y=POS(£8)
1190 FOR i=y TO 15:PRINT£8,CHR$(32);:NEX
T
1200 PRINT£8,bank$
1210 PRINT£8,"{CTRL-J}";"{CTRL-J}"
1220 PRINT£8,zweck$;:y=POS(£8)
1230 FOR i=y TO 42:PRINT£8,CHR$(32);:NEX
T
1240 PRINT£8,USING "£££££.££";betrag
1250 PRINT£8,"{CTRL-J}"
1260 PRINT£8,"{CTRL-J}"
1270 PRINT£8
1280 PRINT£8,ktnr$;:y=POS(£8)
1290 FOR i=y TO 15:PRINT£8,CHR$(32);:NEX
T
1300 PRINT£8,zahler$
1310 PRINT £8
1320 RETURN
1330 '
1340 '******* Druckeranpassung f}r Samme
l}berweisung ************
1350 '
1360 CLS £1:CLS £4
1370 LOCATE £4,2,2
1380 PRINT £4,"Entfernen Sie das Endlosp
apier aus"
1390 LOCATE £4,2,4
1400 PRINT £4,"Ihrem Drucker. Schalten S
ie um auf"
1410 LOCATE £4,2,6
1420 PRINT £4,"Einzelblattbearbeitung"
1430 LOCATE £4,2,8
1440 PRINT £4,"Spannen Sie den Sammel}be
rweisungsauftrag ein."
1450 LOCATE £4,2,10
1460 PRINT £4,"Transportieren Sie das Fo
rmular bis zur"
1470 LOCATE £4,2,12
1480 PRINT £4,"Abrei~kante"
1490 PRINT £4
1500 LOCATE £4,2,16
1510 PRINT £4,"Bet{tigen Sie jetzt die >
>> ENTER <<< Taste."
1520 IF INKEY(18)=0 THEN 1530 ELSE 1520
1530 PRINT £8,"{CTRL-[}x1{CTRL-[}C{CTRL-
Y}{CTRL-[}N{CTRL-J}{CTRL-[}U1{CTRL-[}8"
'*** Steuerzeichen ***
1540 CLS £4
1550 LOCATE £4,12,8
1560 PRINT £4,"Ihr Drucker ist jetzt ber
eit den "
1570 LOCATE £4,12,10
1580 PRINT £4,"Sammel}berweisungsauftrag
 zu schreiben."
1590 GOSUB 2800
1600 '
1610 '************* Aufbau Maske Sammel}
berweisung *************
1620 '
1630 CLS£1
1640 x1=80:y1=346:x2=558:y2=52:GOSUB 223
0
1650 x1=82:y1=344:x2=556:y2=54:GOSUB 223
0
1660 x1=400:y1=254:x2=556:y2=164:GOSUB 2
230
1670 x1=402:y1=252:x2=554:y2=166:GOSUB 2
230
1680 x1=82:y1=164:x2=556:y2=122:GOSUB 22
30
1690 LOCATE £1,4,2
1700 PRINT £1,"]berweisen Sie zu Lasten
des unten angegebenen"
1710 LOCATE £1,4,3
1720 PRINT £1,"Kontos an die Empf{nger d
er anliegenden ]berweisungen."
1730 LOCATE £1,4,4
1740 PRINT £1,"Beigef}gt sind Anlagen zu
m Sammel-]berweisungsauftrag"
1750 PRINT £1
1760 LOCATE £1,4,6
1770 PRINT £1,"Nr.: ......... bis Nr.:
......... *).
1780 LOCATE £1,4,9
1790 PRINT £1,"Anlagen: ..... ]berweisun
gen"
1800 LOCATE £1,4,12
1810 PRINT £1,"Kto.Nr: Zahler"
1820 LOCATE £1,22,12
1830 PRINT £1,"Auftraggeber"
1840 LOCATE £1,25,18
1850 PRINT £1,"Datum           Unterschr
ift"
1860 '
```

```
1870 '********** Ausgabe auf Bildschirm
*************
1880 '
1890 LOCATE £1,9,6
1900 PRINT £1,abel
1910 LOCATE £1,29,6
1920 PRINT £1,lbel-1
1930 LOCATE £1,13,9
1940 PRINT £1,anlagen
1950 LOCATE £1,48,9
1960 PRINT £1,USING "£££££.££";endbetrag

1970 LOCATE £1,4,14
1980 PRINT £1,ktnr$
1990 LOCATE £1,29,14
2000 PRINT £1,zahler$
2010 LOCATE £1,25,16
2020 PRINT £1,date$
2030 '
2040 '********* Ausgabe Sammel}berweisun
g auf Drucker ***********
2050 '
2060 PRINT £8,"    ";abel;:y=POS(£8)
2070 FOR i=y TO 23:PRINT £8,CHR$(32);:NE
XT
2080 PRINT £8,lbel-1
2090 PRINT £8,"{CTRL-J}"
2100 PRINT £8,"   ";anlagen;:y=POS(£8)
2110 FOR i=y TO 42:PRINT £8,CHR$(32);:NE
XT
2120 PRINT £8,USING "£££££.££";endbetrag
2130 PRINT £8,"{CTRL-J}"
2140 PRINT £8
2150 PRINT £8,"  ";ktnr$;:y=POS(£8)
2160 FOR i=y TO 16:PRINT £8,CHR$(32);:NE
XT
2170 PRINT £8,zahler$
2180 PRINT £8,"{CTRL-J}"
2190 y=POS(£8)
2200 FOR i=y TO 20:PRINT £8,CHR$(32);:NE
XT
2210 PRINT £8,date$
2220 RETURN
2230 '*************** aufbau maske *****
*************
2240 '
2250 MOVE x1,y1
2260 DRAW x2,y1
2270 DRAW x2,y2
2280 DRAW x1,y2
2290 DRAW x1,y1
2300 RETURN
2310 '
2320 '
2330 '***** Hilfsmen} in Zeile 23-25,sow
ie Kopfzeile 1-3 *****
2340 '
2350 CLS£7
2360 x1=36:y1=394:x2=602:y2=356:GOSUB 22
30
2370 x1=34:y1=396:x2=604:y2=354:GOSUB 22
30
2380 x1=2:y1=398:x2=638:y2=0:GOSUB 2230
2390 LOCATE £7,20,2
2400 PRINT £7," Bank}berweisung  by  R.S
ch¦nemann ";CHR$(164);" 1986"
2410 x1=6:y1=40:x2=634:y2=4:GOSUB 2230
2420 x1=4:y1=42:x2=636:y2=2:GOSUB 2230
2430 LOCATE £6,2,2
2440 PRINT £6,"  <E> Eingabe    <S> Prog
rammende    "
2450 RETURN
2460 '
2470 '************ Druckerinitialisierun
g f}r Einzel}berweisung **********
2480 '
2490 PAPER £4,1
2500 PEN £4,0
2510 CLS £4
2520 LOCATE £4,5,2
2530 INPUT £4,"Ist Ihr Drucker > NLQ 401
 < eingeschaltet ? (j/n) ",a$
2540 a$=LOWER$(a$)
2550 IF INSTR(a$,"n") THEN :LOCATE £4,20
,7: PRINT £4,"DRUCKER EINSCHALTEN !!!":G
OSUB 2800:GOTO 2510
2560 CLS £4
2570 LOCATE £4,2,2
2580 PRINT £4,"Legen Sie die Endlosformu
lare ein."
2590 LOCATE £4,2,4
2600 PRINT £4,"Transportieren Sie das Pa
pier solange,"
2610 LOCATE £4,2,6
2620 PRINT £4,"bis der Satz 'BITTE DIESE
S FELD NICHT ....'"
2630 LOCATE £4,2,8
2640 PRINT £4,"an der Abrei~kante Ihres
Druckers noch"
2650 LOCATE £4,2,10
2660 PRINT £4,"nicht sichtbar ist."
2670 LOCATE £4,2,14
2680 PRINT £4,"Bet{tigen Sie jetzt die >
>> ENTER <<< Taste."
2690 IF INKEY$=CHR$(13) THEN 2700 ELSE 2
690
2700 PRINT £8,"{CTRL-[}x1{CTRL-[}C{CTRL-
Y}{CTRL-[}N{CTRL-J}"' *** Steuerzeichen
***
2710 WIDTH 53
2720 CLS £4
2730 PRINT £4
2740 PRINT £4,"            Nun ist Ihr D
rucker arbeitsbereit !"
2750 PRINT £4,"            ]berpr}fen Si
e ob die Perforation"
2760 PRINT £4,"            mit der Abrei
~kante abschlie~t !"
```

```
2770 PRINT £4
2780 PRINT £4,"        wenn nicht,dann mi
t Hilfe des Handtransporters"
2790 PRINT £4,"                        nac
hrichten !!"
2800 t=TIME
2810 IF TIME-t>500 THEN RETURN ELSE 2810
2820 '
2830 '**********************************
*************
2840 '** deutsche Tastatur f}r CPC 464
          **
2850 '** R.Schoenemann
          **
2860 '**********************************
*************
2870 '
2880 KEY DEF 17,1,43,42
2890 KEY DEF 19,1,64,39
2900 KEY DEF 22,1,60,62
2910 KEY DEF 25,1,126,63
2920 KEY DEF 26,1,125,93
2930 KEY DEF 28,1,123,91
2940 KEY DEF 29,1,124,92
2950 KEY DEF 30,1,45,95
2960 KEY DEF 31,1,46,58
2970 KEY DEF 32,1,48,61
2980 KEY DEF 39,1,44,59
2990 KEY DEF 41,1,55,47
3000 KEY DEF 43,1,122,90
3010 KEY DEF 71,1,121,89
3020 SYMBOL AFTER 64
3030 SYMBOL 64,&3E,&60,&7C,&66,&3E,6,&7C
3040 SYMBOL 91,&66,&18,&3C,&66,&7E,&66,&
66
3050 SYMBOL 92,&66,&3C,&66,&66,&66,&66,&
3C
3060 SYMBOL 93,&66,&0,&66,&66,&66,&66,&3
C
3070 SYMBOL 123,&6C,&0,&78,&C,&7C,&CC,&7
6
3080 SYMBOL 124,0,&66,&0,&3C,&66,&66,&3C
3090 SYMBOL 125,0,&66,&0,&66,&66,&66,&3E
3100 SYMBOL 126,&3C,&66,&66,&7C,&66,&66,
&7C,&60
3110 RETURN
```




```
10 '**********************************
11 '*                                *
12 '* BRIEFMARKENKATALOG             *
13 '*                                *
14 '* Claus Bernhold                 *
15 '*                                *
16 '* fuer Schneider aktiv           *
17 '*                                *
18 '* CPC 464/664/6128               *
19 '*                                *
20 '* 072                            *
21 '*                                *
22 '**********************************
170 '
180 GOSUB 3960
190 MODE 2:CLS:PRINT"Hinweis vor Program
mbeginn :":PRINT:PRINT"Wenn Sie mit Disc
ettenlaufwerk arbeiten, dann legen Sie b
itte jetzt":PRINT"die Arbeitsdiscette ei
n.":GOSUB 290
200 OPENOUT "dummy":MEMORY HIMEM-1:CLOSE
OUT
210 GOTO 380
220 '-----------------------
230 REM ***** Unterprogramme
240 '-----------------------
250 CLS:LOCATE 5,1:PRINT l$r$" Aenderung
en "r$:RETURN
260 LOCATE 35,25:PRINT l$r$" Eintragunge
n korrekt --> j / n  ? "r$:RETURN
270 CLS:PRINT l$:LOCATE 10,15:PRINT"Ausg
abe auf Schirm ---> s":LOCATE 10,17:PRIN
T"      oder Drucker ---> d":LOCATE 10,2
0:PRINT"Ihre Wahl ?":RETURN
280 CLS:LOCATE 10,5:PRINT r$l$" D r u c
k v o r g a n g "r$:LOCATE 10,8:PRINT" F
alls nicht gedruckt wird, ueberpruefen S
ie Anschluss":LOCATE 10,10:PRINT" bzw. O
N-LINE Taste des Druckers":RETURN
290 LOCATE 15,24:PRINT r$l$" ---> weiter
 mit beliebiger Taste <--- "r$:CALL &BB1
8:RETURN
300 LOCATE 1,24:PRINT r$l$" ---> weiter
mit   Leertaste   <---  ****  abbrechen
mit ---> a <--- "r$
310 x$=INKEY$:IF x$="a" THEN xx=0:xy=0:G
OTO 550
320 IF x$=" " THEN RETURN
330 GOTO 310
340 LOCATE 35,25:PRINT l$r$" Eingaben mi
t ENTER abschliessen! "r$:RETURN
350 '-----------------------------
360 REM ***** Beginn Hauptprogramm
370 '-----------------------------
380 r$=CHR$(24):n$=r$+" ":l$=CHR$(7):MOD
E 2:DIM m$(201,12)
390 LOCATE 15,2:PRINT r$l$" B R I E F M
A R K E N S A M M L U N G "r$
400 LOCATE 5,6:PRINT"Lieber C P C - Benu
```

```
tzer,"
410 LOCATE 5,8:PRINT"mit diesem Programm
 haben Sie einen staendigen Ueberblick u
eber":PRINT:PRINT"     Ihre Briefmarkensa
mmlung."
420 LOCATE 5,12:PRINT"Sie wissen jederze
it ueber Ihren Markenbestand, fehlende M
arken":PRINT:PRINT"     und den Wert der
Sammlung genau Bescheid."
430 LOCATE 5,16:PRINT"Sie koennen den Be
stand aktualisieren, Eintrage aendern un
d den":PRINT:PRINT"     Inhalt der Sammlu
ng entweder auf dem  Bildschirm  anzeige
n oder":PRINT:PRINT"     als Listen auf d
em Drucker ausgeben."
440 GOSUB 290
450 CLS:LOCATE 15,2:PRINT r$l$" Beginn d
er Bearbeitung "r$
460 LOCATE 5,6:PRINT"Wollen Sie eine ber
eits bestehende Datei einlesen ? --> 1"
470 LOCATE 5,8:PRINT"Wollen Sie eine neu
e Datei anlegen ? ----------------> 2"
480 LOCATE 5,20:PRINT"Ihre Wahl ---> ?"
490 x$=INKEY$:IF x$="1" THEN 1120
500 IF x$="2" THEN 1230
510 GOTO 490
520 '-------------------
530 REM ***** Hauptmenue
540 '-------------------
550 CLS:LOCATE 5,2:PRINT l$"Waehlen Sie
aus dem nebenstehenden":PRINT:PRINT"
die  gewuenschte Bearbeitung durch":PRIN
T:PRINT"     Wahl der entsprechenden Ziff
er -->"
560 LOCATE 45,2:PRINT r$"   A u s w a h
l -  M e n u e    "r$
570 LOCATE 45,4:PRINT"Eintragungen......
.........1"
580 LOCATE 45,6:PRINT"Eintragungen aende
rn.......2"
590 LOCATE 45,8:PRINT"Daten speichern...
.........3"
600 LOCATE 45,10:PRINT"Daten einlesen...
..........4"
610 LOCATE 45,12:PRINT"Programm neu star
ten.......5"
620 LOCATE 45,14:PRINT r$" A n z e i g e
  /  D r u c k e n "r$
630 LOCATE 45,16:PRINT" Bestandsliste...
..........6"
640 LOCATE 45,18:PRINT" Wertuebersicht..
..........7"
650 LOCATE 45,20:PRINT" Fehlliste.......
..........8"
660 LOCATE 45,22:PRINT" Auswahlliste....
..........9"
670 LOCATE 3,24:PRINT"Eingabe mit > ENTE
R < abschliessen !"
680 LOCATE 10,22:INPUT "Ihre Wahl -->  "
,z$
690 IF VAL(z$) >9 OR VAL(z$)< 1 THEN 550
700 ON VAL(z$) GOTO 740,2390,1820,1130,3
910,2130,2810,3370,3080
710 '---------------------
720 REM ***** Eintragungen
730 '---------------------
740 IF a=198 THEN CLS:LOCATE 5,1:PRINT l
$r$" Achtung !  V o r l e t z t e  Eintr
agung in dieser Datei ! "r$:GOSUB 290
750 IF a=199 THEN CLS:LOCATE 5,1:PRINT l
$r$" Achtung !  L e t z t e  Eintragung
in dieser Datei ! "r$:GOSUB 290
760 IF a=200 THEN CLS:LOCATE 5,1:PRINT l
$r$" Keine weiteren Eintragung in dieser
 Datei moeglich. "r$:LOCATE 5,3:PRINT r$
" Speichern Sie jetzt die Daten und lege
n Sie ggf. eine weitere Datei an. "r$:GO
SUB 290:GOTO 550
770 a=a+1:CLS:LOCATE 5,1:PRINT l$r$" E i
 n t r a g u n g e n "r$"      lfd.Nr.--
> "a
780 LOCATE 5,4:PRINT"Jahrgang --------->
"
790 LOCATE 5,6:PRINT"Ausgabedatum ---->
"
800 LOCATE 5,8:PRINT"Bezeichnung ----->
"
810 LOCATE 5,10:PRINT"Katalognummer --->
 "
820 LOCATE 5,12:PRINT"Markenwert ------>
 ":LOCATE 42,12:PRINT"<-- Eingabe z.B. 8
0, 120, 80+30"
830 LOCATE 5,14:PRINT"Farbe ----------->
 "
840 LOCATE 5,16:PRINT"Preis (gest) ---->
 ":LOCATE 42,16:PRINT"<-- Eingabe z.B. 0
.50 oder 2.50"
850 LOCATE 5,18:PRINT"Preis (postfr) -->
 ":LOCATE 42,18:PRINT"<-- Eingabe z.B. 0
.50 oder 2.50"
860 LOCATE 5,20:PRINT"Bestand (gest) -->
 ":LOCATE 42,20:PRINT"<-- bei Fehl * ein
geben"
870 LOCATE 5,22:PRINT"Bestand (postfr)->
 ":LOCATE 42,22:PRINT"<-- bei Fehl * ein
geben"
880 LOCATE 5,24:PRINT"Anmerkung ------->
 "
890 GOSUB 340
900 LOCATE 30,4:INPUT m$(a,1)
910 LOCATE 30,6:INPUT m$(a,2)
920 LOCATE 30,8:INPUT m$(a,3)
930 LOCATE 30,10:INPUT m$(a,4)
940 LOCATE 30,12:INPUT m$(a,5)
950 LOCATE 30,14:INPUT m$(a,6)
960 LOCATE 30,16:INPUT m$(a,7)
970 LOCATE 30,18:INPUT m$(a,8)
980 LOCATE 30,20:INPUT m$(a,9)
```

```
990 LOCATE 30,22:INPUT m$(a,10)
1000 LOCATE 30,24:INPUT m$(a,11)
1010 GOSUB 260
1020 x$=INKEY$:IF x$="j" THEN 1050
1030 IF x$="n" THEN a=a-1:GOTO 740
1040 GOTO 1020
1050 CLS:LOCATE 35,25:PRINT l$r$" weiter
e Eintragungen --> j / n  ? "r$
1060 x$=INKEY$:IF x$="j" THEN 740
1070 IF x$="n" THEN m$(a+1,1)="@":GOTO 5
50
1080 GOTO 1060
1090 '-----------------------------------
-----------
1100 REM ***** Abfrage der Datendiscette
 / cassette
1110 '-----------------------------------
-----------
1120 qw=1:GOSUB 1370:qw=0
1130 CLS:LOCATE 15,2:PRINT r$l$" D a t e
 i   e i n l e s e n "r$:IF qq=2 THEN LO
CATE 5,6:PRINT"Bitte Datencassette einle
gen":GOSUB 290:CLS:GOTO 1580
1140 LOCATE 5,6:PRINT"Bitte Datendiskett
e einlegen"
1150 LOCATE 5,8:PRINT"Soll der Discetten
inhalt angezeigt werden ? ---> j / n"
1160 LOCATE 5,20:PRINT"Ihre Wahl ---> ?"
1170 x$=INKEY$:IF x$="j" THEN GOTO 1540
1180 IF x$="n" THEN 1580
1190 GOTO 1170
1200 '-----------------------------------
---
1210 REM ***** Abfragen bei Neuanlage Da
tei
1220 '-----------------------------------
---
1230 CLS:GOSUB 340:LOCATE 15,2:PRINT r$l
$" Neuanlage einer Datei "r$
1240 PRINT:PRINT:INPUT "    Ihr Vorname N
ame  ",name$
1250 PRINT:PRINT:INPUT "    PLZ Wohnort
     ",plz$
1260 PRINT:PRINT:INPUT "    Strasse  Nr.
     ",strasse$
1270 PRINT:PRINT:INPUT "    Bearbeitungss
tand ",datum$
1280 PRINT:PRINT:INPUT "    Gebiet
     ",geb$
1290 PRINT:PRINT:INPUT "    Jahrgang
     ",jahrg$
1300 GOSUB 260
1310 x$=INKEY$:IF x$="j" THEN 1370
1320 IF x$="n" THEN 1230
1330 GOTO 1310
1340 '-----------------------------------
--
1350 REM ***** Abfrage Discette / Casset
te
1360 '-----------------------------------
--
1370 qq=0:CLS:LOCATE 5,4:PRINT"Arbeiten
Sie mit Cassette ---> c":PRINT:PRINT"
            oder Discette ---> d":LOCAT
E 42,15:PRINT "Ihre Wahl ?"
1380 x$=INKEY$:IF x$="c" THEN qq=2
1390 IF x$="c" AND qw=1 THEN RETURN
1400 IF x$="c" THEN 1480
1410 IF x$="d" THEN 1420
1420 IF x$="d" AND qw=1 THEN RETURN
1430 IF x$="d" THEN 1480
1440 GOTO 1380
1450 '--------------------------
1460 REM ***** Vergabe Dateiname
1470 '--------------------------
1480 CLS:GOSUB 340:LOCATE 5,4:PRINT" Die
 Datei muss einen Namen erhalten.":IF qq
=2 THEN 1490 ELSE PRINT:PRINT" Bei Arbei
t mit Diskette darf dieser nicht laenger
 als 8 Buchstaben sein.":PRINT" Er darf
auch keine Leerstellen oder Satzzeichen
enthalten."
1490 PRINT:PRINT"Zweckmaessig ist die An
gabe des bearbeiteten Jahrgangs z.B. 197
9"
1500 PRINT:PRINT:INPUT "     neuer Datei
name lautet ---> ",datei$:GOSUB 260
1510 x$=INKEY$:IF x$="j" THEN 740
1520 IF x$="n" THEN 1480
1530 GOTO 1510
1540 CLS:LOCATE 25,2:PRINT r$l$" D i s c
 e t t e n i n h a l t "r$:PRINT:CAT:PRI
NT:PRINT"   Haben Sie die gewuenschte Da
tei gefunden ?  ---> j / n"
1550 x$=INKEY$:IF x$="j" THEN 1580
1560 IF x$="n" THEN CLS:LOCATE 5,6:PRINT
"Bitte andere Datendiskette einlegen":GO
TO 1150
1570 GOTO 1550
1580 GOSUB 340:LOCATE 4,22:INPUT "Geben
sie den Dateinamen ein ---> ",datei$:GOS
UB 260
1590 x$=INKEY$:IF x$="j" THEN 1650
1600 IF x$="n" THEN 1580
1610 GOTO 1590
1620 '-----------------------
1630 REM ***** Daten einlesen
1640 '-----------------------
1650 CLS:LOCATE 15,2:PRINT r$l$" D a t e
 i   "datei$"  w i r d   g e s u c h t !
 "r$:LOCATE 5,20:OPENIN datei$
1660 CLS:LOCATE 10,2:PRINT r$l$" D a t e
 i   "datei$"  w i r d   e i n g e l e s
 e n ! "r$
1670 INPUT£9,datum$
1680 INPUT£9,a
1690 INPUT£9,datei$
1700 INPUT£9,name$
```

```
1710 INPUT£9,plz$
1720 INPUT£9,strasse$
1730 INPUT£9,geb$
1740 INPUT£9,jahrg$
1750 FOR zahl = 1 TO a+1:FOR eing = 1 TO
 11
1760 INPUT£9,m$(zahl,eing):NEXT eing:IF
m$(zahl,eing)="@" THEN 1780
1770 NEXT zahl
1780 CLOSEIN:IF add=3 THEN 2820 ELSE 550
1790 '-------------------------------
--------
1800 REM ***** Vorbereitung der Datenspe
icherung
1810 '-------------------------------
--------
1820 IF qq=2 THEN 1870 ELSE 1830
1830 CLS:LOCATE 5,6:PRINT"Soll bisherige
 Datei > "datei$" < geloescht werden ? -
--> j / n":LOCATE 5,20:PRINT"Ihre Wahl -
--> ?"
1840 x$=INKEY$:IF x$="j" THEN ¦ERA,@date
i$:GOTO 1870
1850 IF x$="n" THEN 1870
1860 GOTO 1840
1870 CLS:LOCATE 5,6:PRINT"Soll der Datei
name > "datei$" < geaendert werden ? ---
> j / n           ":LOCATE 5,20:PRINT"Ihr
e Wahl ---> ?"
1880 x$=INKEY$:IF x$="j" THEN 1910
1890 IF x$="n" THEN 1960
1900 GOTO 1880
1910 CLS:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT" Die Da
tei soll einen neuen Namen erhalten.":IF
 qq=2 THEN 1920 ELSE PRINT:PRINT" Bei Ar
beit mit Diskette darf dieser nicht laen
ger als 8 Buchstaben sein.":PRINT" Er da
rf auch keine Leerstellen oder Satzzeich
en enthalten."
1920 PRINT:PRINT:GOSUB 340:LOCATE 10,10:
INPUT "     neuer Dateiname lautet --->
",datei$:GOSUB 260
1930 x$=INKEY$:IF x$="j" THEN 1960
1940 IF x$="n" THEN 1820
1950 GOTO 1930
1960 CLS:LOCATE 15,2:PRINT r$l$" D a t e
 i   "datei$"   s p e i c h e r n ! "r$:
LOCATE 5,20:OPENOUT datei$
1970 CLS:LOCATE 15,2:PRINT r$l$" D a t e
 i   "datei$"   w i r d  g e s p e i c h
 e r t ! "r$
1980 PRINT£9,datum$
1990 PRINT£9,a
2000 PRINT£9,datei$
2010 PRINT£9,name$
2020 PRINT£9,plz$
2030 PRINT£9,strasse$
2040 PRINT£9,geb$
2050 PRINT£9,jahrg$
2060 FOR zahl = 1 TO a+1:FOR eing = 1 TO
 11
2070 PRINT£9,m$(zahl,eing):NEXT eing:IF
m$(zahl,eing)="@" THEN 2090
2080 NEXT zahl
2090 CLOSEOUT:GOTO 550
2100 '-------------------------------
2110 REM ***** Anzeige Markenuebersicht
2120 '-------------------------------
2130 GOSUB 270
2140 x$=INKEY$:IF x$="s" THEN 2170
2150 IF x$="d" THEN GOSUB 280:GOTO 3460
2160 GOTO 2140
2170 FOR zz = 1 TO a
2180 CLS:PRINT l$r$" Markenuebersicht
     "geb$" * Stand: "datum$" "r$
2190 LOCATE 36,3:PRINT n$"lfd.Nr.: "r$zz
;:PRINT" Dateiname: "datei$
2200 LOCATE 5,3:PRINT r$" Jahrgang -----
---> "n$m$(zz,1)
2210 LOCATE 5,5:PRINT r$" Ausgabedatum -
---> "n$m$(zz,2)
2220 LOCATE 5,7:PRINT r$" Bezeichnung --
---> "n$m$(zz,3)
2230 LOCATE 5,9:PRINT r$" Katalognummer
---> "n$m$(zz,4)
2240 LOCATE 5,11:PRINT r$" Markenwert --
----> "n$m$(zz,5)
2250 LOCATE 5,13:PRINT r$" Farbe -------
----> "n$m$(zz,6)
2260 LOCATE 5,15:PRINT r$" Preis (gest)
----> "n$m$(zz,7)
2270 LOCATE 5,17:PRINT r$" Preis (postfr
) --> "n$m$(zz,8)
2280 LOCATE 32,15:PRINT m$(zz,9)" "r$" <
-- Bestand "r$
2290 LOCATE 32,17:PRINT m$(zz,10)" "r$"
<-- Bestand "r$
2300 LOCATE 5,19:PRINT r$" Anmerkung ---
----> "n$m$(zz,11):IF xx=1 THEN LOCATE 1
,22:PRINT n$"Gesucht wird nach "such$(1)
" "such$(2)" "such$(3)" "such$(4)" "r$:G
OSUB 300:RETURN
2310 IF xy=1 THEN LOCATE 1,22:PRINT n$"G
esucht wird nach fehlenden Marken "r$:GO
SUB 300:RETURN
2320 IF m$(zz+1,1)="@" THEN LOCATE 25,22
:PRINT r$" Letzter Eintrag ! "r$:GOSUB 2
90:GOTO 550
2330 LOCATE 1,24:PRINT r$l$" ---> weiter
 mit beliebiger Taste <---  ****  abbrec
hen mit ---> a <--- "r$
2340 x$=INKEY$:IF x$="" THEN 2340
2350 IF x$="a" THEN 550 ELSE NEXT zz:GOT
O 550
2360 '--------------------
2370 REM ***** Aenderungen
2380 '--------------------
2390 GOSUB 250
```

```
2400 LOCATE 5,10:PRINT"Aenderungsauswahl
 nach   lfd.Nr. ---> 1"
2410 LOCATE 5,12:PRINT"
        Kat.Nr. ---> 2"
2420 LOCATE 5,18:PRINT"Ihre Wahl ---> ?"
2430 x$=INKEY$:IF x$="1" THEN aend$="lfd
.Nr.":GOTO 2460
2440 IF x$="2" THEN aend$="Kat.Nr.":GOTO
 2460
2450 GOTO 2430
2460 GOSUB 250:LOCATE 5,10:PRINT"Aenderu
ngsauswahl nach "aend$
2470 GOSUB 340:LOCATE 5,14:PRINT"Geben S
ie "aend$;:INPUT" ein ---> ",nr
2480 IF nr>a AND aend$="lfd.Nr." THEN LO
CATE 5,18:PRINT l$r$" eingegebene Nr."nr
" nicht vorhanden ! "r$:GOTO 2740
2490 IF aend$="lfd.Nr." THEN q=nr:GOTO 2
560
2500 IF aend$="Kat.Nr." THEN 2510
2510 FOR yy=1 TO a:FOR w=1 TO 4:IF VAL(m
$(yy,4))=nr THEN q=yy:GOTO 2560
2520 NEXT w,yy:LOCATE 5,20:PRINT r$l$" "
aend$" "nr" nicht gefunden ! "r$:LOCATE
35,25:PRINT r$l$" ---> weiter mit belieb
iger Taste <--- "r$:CALL &BB18:CLS:GOTO
2740
2530 '-----------------------------------
-----
2540 REM ***** Menue fuer Aenderungsabfr
agen
2550 '-----------------------------------
-----
2560 GOSUB 250:GOSUB 340
2570 LOCATE 5,10:PRINT"1  Jahrgang -----
---> "m$(q,1)
2580 LOCATE 5,11:PRINT"2  Ausgabedatum -
---> "m$(q,2)
2590 LOCATE 5,12:PRINT"3  Bezeichnung --
---> "m$(q,3)
2600 LOCATE 5,13:PRINT"4  Katalognummer
---> "m$(q,4)
2610 LOCATE 5,14:PRINT"5  Markenwert ---
---> "m$(q,5)
2620 LOCATE 5,15:PRINT"6  Farbe --------
---> "m$(q,6)
2630 LOCATE 5,16:PRINT"7  Preis (gest) -
---> "m$(q,7)
2640 LOCATE 5,17:PRINT"8  Preis (postfr)
 --> "m$(q,8)
2650 LOCATE 5,18:PRINT"9  Bestand (gest)
 --> "m$(q,9)
2660 LOCATE 5,19:PRINT"10 Bestand (postf
r)-> "m$(q,10)
2670 LOCATE 5,20:PRINT"11 Anmerkung ----
---> "m$(q,11)
2680 LOCATE 5,6:PRINT"Wollen Sie nichts
aendern geben Sie  0  ein"
2690 LOCATE 5,4:INPUT"welche Zeile soll
geaendert werden ? ",zei
2700 LOCATE 5,22:PRINT r$" Neufassung ei
ngeben ---> "r$;:INPUT " ",m$(q,zei):GOS
UB 260
2710 x$=INKEY$:IF x$="j" THEN 2740
2720 IF x$="n" THEN 2560
2730 GOTO 2710
2740 LOCATE 35,25:PRINT l$r$" weitere Ae
nderungen --> j / n  ? "r$
2750 x$=INKEY$:IF x$="j" THEN 2460
2760 IF x$="n" THEN 550
2770 GOTO 2750
2780 '-----------------------------------
---
2790 REM ***** Berechnen der Wertuebersi
cht
2800 '-----------------------------------
---
2810 wt=0:wp=0:wg=0:bins=0:bg=0:bp=0
2820 FOR k=0 TO a:CLS:LOCATE 10,10:PRINT
 r$" Moment bitte, es wird gerechnet ! "
r$:wgest=VAL(m$(k,7))*VAL(m$(k,9)):wg=wg
+wgest:wpsfr=VAL(m$(k,8))*VAL(m$(k,10)):
wp=wp+wpsfr:wt=wt+wgest+wpsfr
2830 bg=bg+VAL(m$(k,9)):bp=bp+VAL(m$(k,1
0)):bins=bins+VAL(m$(k,9))+VAL(m$(k,10))
:NEXT k
2840 CLS:LOCATE 5,5:PRINT"Sollen weitere
 Jahrgaenge addiert werden  > j / n < ?"
2850 x$=INKEY$:IF x$="j" THEN add=3:GOTO
 1120
2860 IF x$="n" THEN add=2:GOTO 2880
2870 GOTO 2850
2880 GOSUB 270
2890 x$=INKEY$:IF x$="s" THEN 2950
2900 IF x$="d" THEN GOSUB 280:GOTO 3460
2910 GOTO 2890
2920 '-----------------------------------
-------
2930 REM ***** Bildschirmanzeige Wertueb
ersicht
2940 '-----------------------------------
-------
2950 CLS:PRINT l$r$" M a r k e n u e b e
 r s i c h t "r$:LOCATE 50,1:PRINT r$" S
tand: "datum$" "r$:IF add=3 THEN jahrg$=
"mehrere":datei$="----":add=0
2960 LOCATE 1,3:PRINT r$" "geb$" "r$:LOC
ATE 1,5:PRINT r$" Jahrgang: "jahrg$" "r$
:LOCATE 50,5:PRINT r$" Dateiname: "datei
$" "r$
2970 LOCATE 30,10:PRINT"Wert":LOCATE 40,
10:PRINT"Bestand"
2980 PRINT STRING$(50,"-")
2990 LOCATE 3,12:PRINT"insgesamt ------>
"
3000 PRINT STRING$(50,"-")
3010 LOCATE 3,14:PRINT"davon gest ----->
"
```

```
3020 LOCATE 3,16:PRINT"       postfr --->
"
3030 LOCATE 22,12:PRINT,USING "£££££.££"
;wt:LOCATE 22,14:PRINT,USING "£££££.££";
wg:LOCATE 22,16:PRINT,USING "£££££.££";w
p
3040 LOCATE 39,12:PRINT,USING "£££££";bi
ns:LOCATE 39,14:PRINT,USING "£££££";bg:L
OCATE 39,16:PRINT,USING "£££££";bp:GOSUB
 290:GOTO 550
3050 '----------------------------------
3060 REM ***** Eingabe von Suchkriterien
3070 '----------------------------------
3080 CLS:PRINT r$" Bitte geben Sie bis z
u 4 Begriffe ein, nach denen gesucht wer
den soll ! "r$:PRINT:PRINT" Alle nicht b
enoetigten Zeilen mit > ENTER < abschlie
ssen.":GOSUB 340
3090 LOCATE 5,4:FOR su=1 TO 4:PRINT:PRIN
T su". gesucht werden soll nach";:INPUT
" ",such$(su):NEXT su:GOSUB 270
3100 x$=INKEY$:IF x$="s" THEN 3220
3110 IF x$="d" THEN GOSUB 280:GOTO 3460
3120 GOTO 3100
3130 '---------------------
3140 REM ****** Suchroutine
3150 '---------------------
3160 IF su=1 THEN GOTO 3280
3170 j=2
3180 FOR d= 1 TO 11
3190 IF INSTR(m$(n,d),such$(j)) THEN IF
j=su THEN 3280
3200 IF INSTR(m$(n,d),such$(j)) THEN j=j
+1:GOTO 3180
3210 NEXT d:GOTO 3310
3220 FOR n=1 TO a:CLS:LOCATE 10,10:PRINT
 r$" Moment bitte, es wird gesucht ! "r$
3230 FOR e= 1 TO 11:IF m$(n,1)="@" THEN
3320 ELSE IF INSTR(m$(n,e),such$(1)) THE
N 3160
3240 GOTO 3300
3250 '----------------------------------
------------------------
3260 REM ***** Druck Auswahlliste in Zei
le 3280 bei >GOSUB 3630<
3270 '----------------------------------
------------------------
3280 IF cod=1 THEN zzz=n:xx=1:GOSUB 3630
 ELSE zz=n:xx=1:GOSUB 2180
3290 GOTO 3310
3300 NEXT e
3310 NEXT n:IF cod=1 THEN cod=0:PRINT£8,
CHR$(18);:PRINT£8,CHR$(12):GOTO 550
3320 CLS:LOCATE 3,10:PRINT l$n$"Keine we
iteren Marken entsprechend den Suchkrite
rien gefunden ! "r$:GOSUB 290
3330 xx=0:GOTO 550
3340 '----------------------------------
3350 REM ***** Suche nach fehlenden Mark
en
3360 '----------------------------------
--
3370 GOSUB 270
3380 x$=INKEY$:IF x$="s" THEN 3410
3390 IF x$="d" THEN GOSUB 280:GOTO 3460
3400 GOTO 3380
3410 FOR yy=1 TO a:CLS:LOCATE 10,10:PRIN
T r$" Moment bitte, es wird gesucht ! "r
$:IF (m$(yy,9))="*" OR (m$(yy,10))="*" T
HEN zz=yy:xy=1:GOSUB 2180
3420 NEXT yy:CLS:LOCATE 12,10:PRINT l$n$
"Keine weiteren fehlenden Marken gefunde
n ! "r$:GOSUB 290:xy=0:GOTO 550
3430 '----------------------------------
3440 REM ***** Beginn des Druckprogramms
3450 '----------------------------------
3460 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(73)CHR$(1);
3470 PRINT£8,name$:PRINT£8,strasse$:PRIN
T£8,plz$:PRINT£8:PRINT£8
3480 IF VAL(z$)=6 THEN PRINT£8,"Briefmar
ken Bestandsuebersicht";:PRINT£8,"      "
;:PRINT£8,"Stand: "datum$;:PRINT£8,"   D
ateiname: "datei$:PRINT£8,STRING$(30,"="
)
3490 IF VAL(z$)=7 THEN PRINT£8,"Briefmar
ken Wertuebersicht";:PRINT£8,"      ";:PR
INT£8,"Stand: "datum$;:PRINT£8,"   Datei
name: "datei$:PRINT£8,STRING$(26,"=")
3500 IF VAL(z$)=8 THEN PRINT£8,"Briefmar
ken Fehlliste";:PRINT£8,"          ";:PRI
NT£8,"Stand: "datum$;:PRINT£8,"   Datein
ame: "datei$:PRINT£8,STRING$(21,"=")
3510 IF VAL(z$)=9 THEN PRINT£8,"Briefmar
ken Auswahlliste";:PRINT£8,"      ";:PRIN
T£8,"Stand: "datum$;:PRINT£8,"   Dateina
me: "datei$:PRINT£8,STRING$(24,"=")
3520 PRINT£8:PRINT£8,"Gebiet  : "geb$:PR
INT£8,"Jahrgang: "jahrg$:PRINT£8:IF VAL(
z$)=7 THEN 3730
3530 IF VAL(z$)=9 THEN PRINT£8,"Gesucht
wurde nach: ";:FOR such=1 TO 4:PRINT£8,s
uch$(such)", ";:NEXT such:PRINT£8
3540 PRINT£8,CHR$(15);
3550 PRINT£8:PRINT£8:PRINT£8,"* lfd.Nr.
* Ausgabe- *        Bezeichnung        *
 Kat.Nr. * Nominal- *  Farbe    *  Katal
ogpreis  *  Markenbestand  * Anmerkungen
 *"
3560 PRINT£8,"            datum
                                  wert
                gest    postfr    gest
   postfr"
3570 PRINT£8,STRING$(132,"-")
3580 IF co=2 THEN RETURN
3590 IF VAL(z$)=8 THEN code=1:GOTO 3840
3600 IF VAL(z$)=9 THEN cod=1:GOTO 3220
3610 FOR zzz= 1 TO a:IF zzz=45 THEN PRIN
```

```
T£8,CHR$(12):PRINT£8:PRINT£8,"Bestandsli
ste Teil 2   "datum$"   "geb$"   "jahrg$
:PRINT£8:PRINT£8:co=2:GOSUB 3550:co=0
3620 IF zzz=100 THEN PRINT£8,CHR$(12):PR
INT£8:PRINT£8,"Bestandsliste Teil 3   "d
atum$"   "geb$"   "jahrg$:PRINT£8:PRINT£
8:co=2:GOSUB 3550:co=0
3630 pg=VAL(m$(zzz,7)):pp=VAL(m$(zzz,8))
:zg=VAL(m$(zzz,9)):zp=VAL(m$(zzz,10))
3640 PRINT£8,"   ";:PRINT£8,USING "£££";
zzz;:PRINT£8,"      ";:PRINT£8,USING "\
        \";m$(zzz,2);:PRINT£8,"  ";:PRIN
T£8,USING "\                    \";m$(
zzz,3);
3650 PRINT£8,"  ";:PRINT£8,USING "\
 \";m$(zzz,4);:PRINT£8,"  ";:PRINT£8,USI
NG "\    \";m$(zzz,5);:PRINT£8,"  ";:PRI
NT£8,USING "\          \";m$(zzz,6);
3660 PRINT£8,"  ";:PRINT£8,USING "££££.£
£";pg;:PRINT£8,"  ";:PRINT£8,USING "££££
.££";pp;:PRINT£8,"   ";:PRINT£8,USING "£
££";zg;:PRINT£8,"  ";:PRINT£8,USING "£££
";zp;:PRINT£8,"    ";:PRINT£8,USING "\
              \";m$(zzz,11)
3670 IF code=1 THEN RETURN
3680 IF cod=1 THEN RETURN
3690 NEXT zzz:PRINT£8,CHR$(18);:PRINT£8,
CHR$(12):GOTO 550
3700 '-----------------------------
3710 REM ***** Druck Wertuebersicht
3720 '-----------------------------
3730 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(73)CHR$(1);:PR
INT£8:PRINT£8:PRINT£8,SPACE$(31)"Wert  *
  Bestand"
3740 PRINT£8:PRINT£8,TAB(5)STRING$(45,"*
")
3750 PRINT£8:PRINT£8,TAB(5)"insgesamt --
--------->  ";:PRINT£8,USING "£££££.££";w
t;:PRINT£8,"  * ";:PRINT£8,USING "£££££"
;bins
3760 PRINT£8:PRINT£8,TAB(5)STRING$(45,"*
")
3770 PRINT£8:PRINT£8,TAB(5)"davon gestem
pelt --->  ";:PRINT£8,USING "£££££.££";w
g;:PRINT£8,"  * ";:PRINT£8,USING "£££££"
;bg
3780 PRINT£8:PRINT£8,TAB(5)"davon postfr
isch --->  ";:PRINT£8,USING "£££££.££";w
p;:PRINT£8,"  * ";:PRINT£8,USING "£££££"
;bp
3790 PRINT£8:PRINT£8,TAB(5)STRING$(45,"*
")
3800 PRINT£8,CHR$(12):PRINT l$:GOTO 550
3810 '-------------------------
3820 REM ***** Druck Fehlliste
3830 '-------------------------
3840 FOR zzz=1 TO a:CLS:LOCATE 10,10:PRI
NT r$" Moment bitte, es wird gesucht ! "
r$:IF zzz=45 THEN PRINT£8,CHR$(12):PRINT
£8:PRINT£8,"Fehlliste Teil 2   "datum$"
  "geb$"   "jahrg$:PRINT£8:PRINT£8:co=2:
GOSUB 3550:co=0
3850 IF zzz=100 THEN PRINT£8,CHR$(12):PR
INT£8:PRINT£8,"Fehlliste Teil 3   "datum
$"   "geb$"   "jahrg$:PRINT£8:PRINT£8:co
=2:GOSUB 3550:co=0
3860 IF (m$(zzz,9))="*" OR (m$(zzz,10))=
"*" THEN GOSUB 3630
3870 NEXT zzz:code=0:PRINT£8,CHR$(12);:P
RINT£8,CHR$(18):GOTO 550
3880 '-----------------
3890 REM ***** Neustart
3900 '-----------------
3910 CLS:PRINT r$l$" Wollen Sie wirklich
 das Programm neu starten ? ":PRINT:PRIN
T" Haben Sie die Daten gespeichert  ? ":
PRINT:PRINT" Bleibt es beim Neustart -->
  j / n "r$
3920 LOCATE 5,18:PRINT"Ihre Wahl ---> ?"
3930 x$=INKEY$:IF x$="j" THEN RUN 190
3940 IF x$="n" THEN 550
3950 GOTO 3930
3960 SYMBOL AFTER 90
3970 SYMBOL 123,198,0,120,12,124,204,118
,0
3980 SYMBOL 125,198,0,102,102,102,102,62
,0
3990 SYMBOL 124,198,0,60,102,102,102,60,
0
4000 SYMBOL 126,120,198,198,252,198,198,
248,192
4010 SYMBOL 91,219,60,102,102,126,102,10
2,0
4020 SYMBOL 93,198,0,198,198,198,198,60,
0
4030 SYMBOL 92,198,56,198,198,198,198,56
,0
4040 KEY DEF 17,1,91,123:KEY DEF 19,1,93
,125:KEY DEF 26,1,92,124: KEY DEF 24,1,1
26
4050 RETURN
```

BRIEFMARKEN-KATALOG

Fortsetzung von Seite 39

Alle Anzeigen und Listen können nach Wahl entweder auf dem Bildschirm oder als gedruckte Listen auf dem Drucker (NLQ 401 u. ähnl.) ausgegeben werden.
Eine gesonderte Bedienungsanleitung erübrigt sich, da über Anweisungen vom Bildschirm die erforderlichen Hinweise gegeben werden. *(Claus Bernhold)*

KAUFMÄNNISCHE KALKULATIONEN

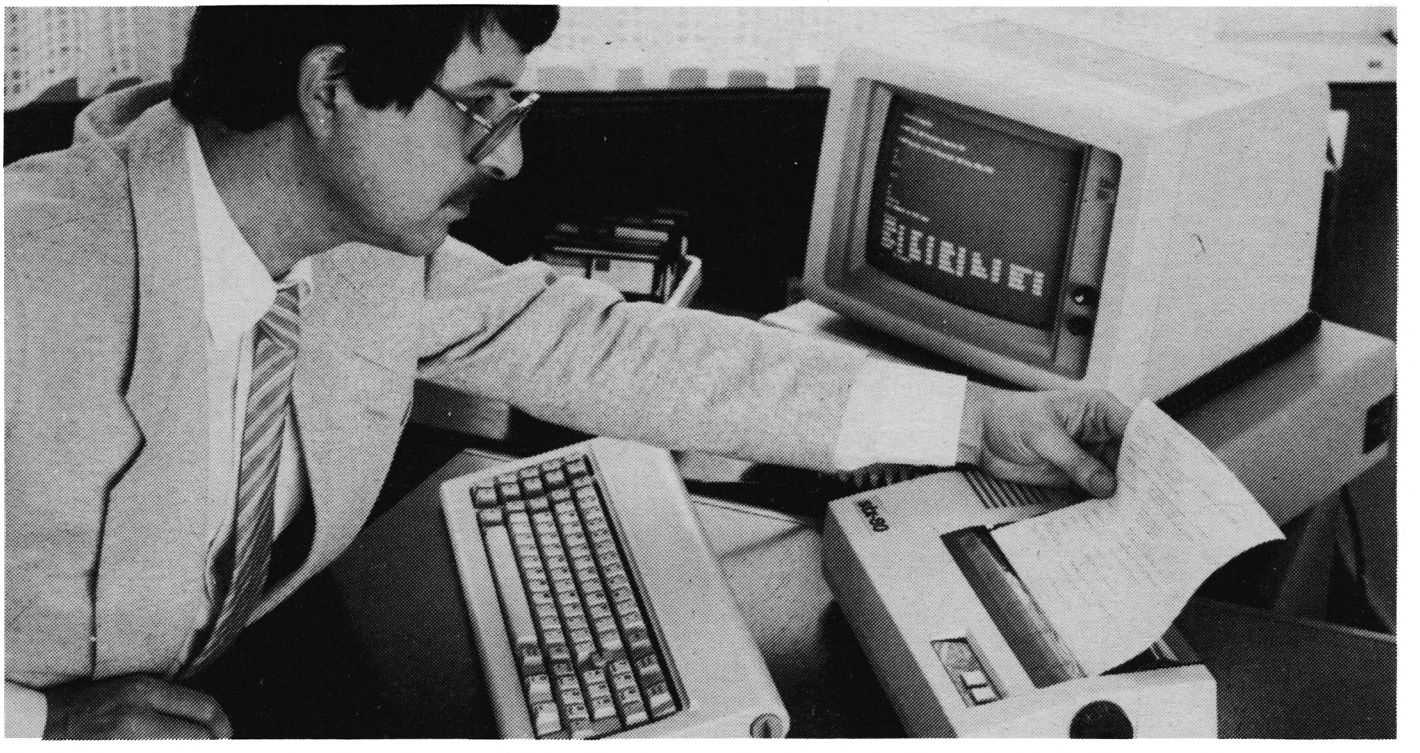
Aufgaben von 'PROGRAMM.BAS":
Kaufmännische Kalkulation

- Bei einem gegebenen Kalkulationsschema werden die Nettokosten sowohl mit Standard-Kalkulationssätze als auch mit Variablensätze berechnet und außerdem wird die Gewinnermittlung bei gegebenem Marktpreis vorgenommen.
- Dem Benutzer wird auf dem Bildschirm, nach Eingabe der Kalkulationswerte, eine Auswahl von Berechnungsmöglichkeiten über ein Menü mit drei Wahlmöglichkeiten geboten.
- Das Programm soll helfen, Zeit zu sparen, denn es ist allgemein bekannt, daß Kalkulationen mit viel Rechenarbeit verbunden sind.
- Weiterhin gibt es die Möglichkeiten, die erstellte Kalkulation auf Diskette zu speichern bzw. zu laden und nach dem Laden zu lesen und mit Hilfe eines Druckers auf Papier zu bringen.

Bei der Analyse des Programms ist zu erkennen, daß die Rechnungen in allen Programmteilen zum größten Teil gleich sind.
Das gleiche gilt für die vom Benutzer geforderten Eingaben und für die Ausgaben. Es lag also nahe, nur mit einem Rechenmodul, einem Eingabemodul und drei Ausgabemodulen zu arbeiten.
Hierfür habe ich die Unterprogramm-Technik verwendet.
Die Programmteile, die für alle drei Aufgaben gebraucht werden, sind vor die Verzweigung gelegt.

BEDIENUNG

Wenn Sie die Programmliste eingetippt haben, speichern Sie das Programm auf eine Diskette mit z.B. 'KALKULAT.BAS' oder 'PROGRAMM.BAS'.
Jetzt stellen Sie den Computer mit einem System-



Das Programm verwendet das folgende Kalkulationsschema und Standard-Sätze:

	Materialkosten
+	25% Materialgemeinkosten
+	Lohnkosten
+	135% Lohngemeinkosten
=	Herstellungskosten
+	40% Vertriebs- und Verwaltungskosten
+	Verpackung
=	Nettokosten
	Verkaufspreis
–	Nettokosten
=	Gewinn

Reset zurück, d.h., durch gleichzeitiges Drücken folgender Tasten: kleine CTRL-Taste, Shift und der ESC-Taste.
Das Programm jetzt laden, mit dem von Ihnen gewählten Namen.
Das Programm verzweigt ab Zeile 80 in das Unterprogramm deutscher Zeichensatz, jetzt ist die Tastatur mit dem am Schluß dieser Beschreibung erklärten Zeichen belegt.
Ab Zeile 100 springt das Programm in das Unterprogramm Programmerkennung. Auf dem Bildschirm erscheint jetzt die Programmerkennungsmaske von JaKo-Soft. Dieses Unterprogramm wird nur einmal angesprungen. Wenn Sie auf dieses Unterprogramm verzichten können oder wollen, dann sollten die

Zeilen 90, 100 und von 2355 bis 2710 weggelassen werden.
Jetzt werden Sie vom Programm gefragt, ob Sie eine Kalkulation von Diskette laden wollen (Erklärung erfolgt später in der Beschreibung).
Falls Sie keine Kalkulation laden wollen, geben Sie 'N' ein.
Das Programm fordert Sie auf, die Kalkulationswerte einzugeben.
Auf dem Bildschirm wird ein Menü mit drei Auswahlmöglichkeiten gezeigt.
Wenn Sie sich entscheiden für Nr. 1, wird vom Programm ein Kalkulation auf dem Bildschirm erstellt mit den Standard-Sätzen.
Haben Sie sich für Nr. 2 entschieden, werden Sie jetzt aufgefordert, die Variablen-Sätze einzugeben und das Programm erstellt jetzt eine Kalkulation mit den Sätzen, die Sie eingegeben haben.
Nachdem bei beiden auf dem Bildschirm eine Kalkulation geschrieben wurde, erscheint in Zeile 25 auf dem Bildschirm die Frage, ob Sie weiter kalkulieren wollen.
Wenn 'J' eingegeben wird, springt das Programm nach Zeile 740 und berechnet den Gewinn für Sie.
Der Gewinn wird auf dem Bildschirm angegeben.
Wenn 'N' eingegeben wird, springt das Programm in Zeile 120.
Jetzt steht auf dem Bildschirm die gesamte Kalkulation.
Drei Fragen werden Ihnen gestellt. Wenn Sie jedesmal mit 'N' antworten, erscheint die nächste Frage.
Drücken Sie 'J', wird die gestellte Frage ausgeführt.

Ablauf der 'J'-Eingabe:
1. Frage 'Wollen Sie diese Werte abspeichern'
Das Programm springt in das Unterprogramm Speichern ab Zeile 1120.
Hier wird nach dem Dateinamen gefragt. Ein Dateiname darf nicht länger als 8 Buchstaben sein, der Zusatz '.DAT' wird vom Programm angehängt.
Nachdem die 'J'-Eingabe ausgeführt ist, wird immer gefragt, ob Sie eine neue Kalkulation erstellen wollen.
Bei 'J' springt das Programm nach Zeile 120. Bei 'N' wird der Bildschirm gelöscht und das Programm ist zu Ende.

2. Frage 'Oder wollen Sie diese Kalkulation ausdrucken'
Das Programm springt in das Unterprogramm Drucken ab Zeile 1870.
Der Bildschirm wird gelöscht und es erscheint die Frage, ob der Drucker angeschlossen ist. Hier sollte man nur 'J' eingeben, sonst wird nichts ausgedruckt und das Programm springt immer wieder in Zeile 1870.
Die Kalkulation kann jetzt auf ein Einzelblatt bzw. Endlospapier in formatierter Form gedruckt werden.
Achtung bei der Blatteinstellung! Auf einem Blatt können Sie 2 Kalkulationen ausdrucken (Blattvorschub bitte manuell vornehmen).

3. Frage 'Oder wollen Sie eine neue Kalkulation erstellen'
Das Programm springt in Zeile 120. Bei 'N' ENDE.

Menüpunkt 3.
Das Programm springt in die Unterprogramme ab Zeile 690, 890, 960 und 740.
Hier werden die Nettokosten auf dem Bildschirm angegeben und Sie sollten den Verkaufspreis eingeben.
Das Programm erstellt automatisch eine Gesamtkalkulation mit den Standard-Sätzen. Auch hier werden die drei Fragen gestellt.

Laden von Diskette:
Die erste Frage vom Programm ist immer:
'Wollen Sie eine Kalkulation von Diskette laden'
Wenn Sie hier 'J' eingeben, springt das Programm in das Unterprogramm 'Laden'.
Geben Sie den Dateinamen ein (nicht länger als 8 Buchstaben).
Auch hier wird vom Programm '.DAT' automatisch angehängt.
Die Datei wird jetzt geladen.
Sie wollen die Datei natürlich auch lesen auf dem Bildschirm.
Hierfür geben Sie bei der entsprechenden Frage 'J' ein.
Die Kalkulation wird jetzt auf dem Bildschirm geschrieben.
Sie können die Kalkulation auch ausdrucken lassen.
Das Programm springt in das Unterprogramm 'Drucken' nach Eingabe von 'J'.
Bei 'N' erscheint die 3. Frage. Das Programm springt bei 'J' in Zeile 120 oder bei 'N' ist das Programm zuende.
Durch die 'J' oder 'N' Abfrage wird dem Benutzer ein hohes Maß an Bedienungskomfort geboten.
Wenn es mir gelungen ist, daß die Benutzer dieses Kalkulationsprogramms Zeit gespart haben bei Ihren Berechnungen und hohe Gewinne machen konnten, dann habe ich mein Ziel erreicht.

Tastaturbelegung des Schneider CPC Computers mit der deutschen Zeichensatz

Alte Zeichen:		Neue Zeichen:
Z und z	sind vertauscht mit	Y und y
= und Shift	ergibt jetzt	ein ?
– Zeichen	ergibt jetzt	das ß
Klammeraffe auf	ergibt jetzt	das + Zeichen
Klammeraffe zu	ergibt jetzt	das # Zeichen
Klammeraffe auf und Shift	ergibt jetzt	das * Zeichen
Klammeraffe zu und Shift	ergibt jetzt	das ^ Zeichen
? Zeichen	ergibt jetzt	das __ Zeichen
+ und Shift	ergibt jetzt	das Ä
; Zeichen	ergibt jetzt	das ä
* und Shift	ergibt jetzt	das Ö
: Zeichen	ergibt jetzt	das ö
a mit Kringel	ergibt jetzt	das ü
a mit Kringel und Shift	ergibt jetzt	das Ü
__ Zeichen und Shift	ergibt jetzt	das = Zeichen
> Zeichen	ergibt jetzt	das : Zeichen
< Zeichen	ergibt jetzt	das ; Zeichen
– Zeichen	sitzt jetzt unter	dem ? Zeichen
# Zeichen	ergibt jetzt	das § Zeichen

Aus dem 'PROGRAMM.BAS' kann man ab Zeile 2115 bis 2340 den deutschen Zeichensatz abtrennen und man hat ein lauffähiges Programm, das jetzt auch in anderen Programmen benutzt werden kann.

VARIABLENBESCHREIBUNG

Zuerst ist zu erkennen, durch Betrachtung der Programmlisten, daß zur Erklärung der Eingaben und für die Ausgabe die gleichen Worte verwendbar sind. Würde man sie jeweils in die Befehle schreiben, müßte man sie zweimal eintippen.

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 56

```
10 '*********************************
11 '*                               *
12 '* KAUFM. KALKULATION            *
13 '*                               *
14 '* Jan Kooistra                  *
15 '*                               *
16 '* fuer Schneider aktiv          *
17 '*                               *
18 '* CPC 464/664/6128              *
19 '*                               *
20 '* 041                           *
21 '*                               *
22 '*********************************

60 CLS:MODE 2
70 REM Sprung Unterprogramm Deutsche Zei
chensatz
80 GOSUB 2120
90 REM Sprung Unterprogramm Programmerke
nnung
100 GOSUB 2360
110 REM Dimensionierung der Felder
120 CLS:MODE 2:CLEAR:DIM Z$(12),Z(21)
130 REM Lesen der Worte zur Erklaerung d
er Eingaben und Ausgabe durch READ-Anwei
sung
140 FOR W=1 TO 12:READ Z$(W):NEXT
150 FOR W=1 TO 3:READ S(W):NEXT
160 REM Data Zeilen der Worte fuer Einga
ben und Ausgabe
170 DATA Artikel,Materialkosten,Material
gemeinkosten
180 DATA Lohnkosten,Lohngemeinkosten,Her
stellkosten
190 DATA V.u.V.Kosten,Verpackung,Nettoko
sten
200 DATA Gewinn,Verkaufspreis,Nettokoste
n + 14 % MwSt
210 REM Standardsaetze fuer Menuepunkt 1
220 DATA 25,135,40
230 REM Abfrage Kalkulationswerte laden
von Diskette (Bei 'J' Sprung zum Unterpr
ogramm Laden ab Zeile 1290)
240 CLS:INK 0,26:INK 1,0:BORDER 27
250 LOCATE 14,2:PRINT "K A U F M A E N N
 I S C H E  K A L K U L A T I O N ."
255 LOCATE 31,4:PRINT "(c) JaKo-Soft 198
5"
260 LOCATE 14,12:PRINT "Wollen Sie eine
Kalkulation von Diskette laden ?":LOCATE
 14,14:INPUT "(J/N) ";A$
270 IF A$="j" OR A$="J" THEN GOTO 1390 E
LSE GOTO 290
280 REM Eingabe der Kalkulationswerte
290 CLS:LOCATE 14,2:PRINT "K A U F M A E
 N N I S C H E  K A L K U L A T I O N ."
295 LOCATE 31,4:PRINT "(c) JaKo-Soft 198
5"
300 LOCATE 25,6:PRINT"Eingabe der Kalkul
ationswerte:"
310 LOCATE 25,7:PRINT STRING$(30,"-")
320 LOCATE 20,10:PRINT Z$(1);"          "
;:INPUT B$
330 LOCATE 20,12:PRINT Z$(2);"  ";:INPUT
 Z(2)
340 LOCATE 20,14:PRINT Z$(4);"      ";:I
NPUT Z(4)
350 LOCATE 20,16:PRINT Z$(8);"      ";:I
NPUT Z(8)
360 CLS
370 REM Menueabfrage
380 LOCATE 14,2:PRINT "K A U F M A E N N
 I S C H E  K A L K U L A T I O N ."
385 LOCATE 31,4:PRINT "(c) JaKo-Soft 198
5"
390 LOCATE 18,8:PRINT" 1 Kalkulation mit
 Standardsaetzen, Netto"
400 LOCATE 18,10:PRINT" 2 Kalkulation mi
t Variablen Saetzen, Netto"
410 LOCATE 18,12:PRINT" 3 Gewinnermittlu
ng, Marktpreisverkauf"
420 LOCATE 18,20:INPUT "Bitte Ihre Auswa
hl eingeben !  ",X
430 ON X GOTO 460,520,670
440 GOTO 360
450 REM Sprung Unterprogramm Berechnung
460 GOSUB 890
470 REM Sprung Ausgabe Bildschirm
480 GOSUB 960
490 REM Abfrage ob weiter nach Menuepunk
t 3 oder neue Kalkulation
500 LOCATE 20,25:INPUT "Wollen Sie weite
r Kalkulieren ? (J/N) ",A$
510 IF A$="j" OR A$="J" THEN GOTO 670 EL
SE GOTO 120
520 CLS:FOR W=1 TO 3
530 LOCATE 17,2:PRINT"K a l k u l a t i
o n   mit Variablen Saetzen."
535 LOCATE 31,4:PRINT "(c) JaKo-Soft 198
5"
540 LOCATE 20,10:PRINT Z$(W*2+1);" = ";S
(W);"%"
550 LOCATE 20,12:INPUT "Neuer Satz ";S(W
)
560 LOCATE 20,10:PRINT STRING$(30," ")
570 LOCATE 20,12:PRINT STRING$(20," ")
580 NEXT
590 REM Sprung Unterprogramm Berechnung
600 GOSUB 890
610 REM Sprung Ausgabe Bildschirm
620 GOSUB 960
630 REM Abfrage ob weiter nach Menuepunk
t 3 oder neue Kalkulation
640 LOCATE 20,25:INPUT "Wollen Sie weite
r Kalkulieren ? (J/N) ",A$
650 IF A$="j" OR A$="J" THEN GOTO 670 EL
SE GOTO 120
660 REM Sprung Unterprogramm Berechnung
```

```
670 GOSUB 890
680 REM Ausgabe der Nettokosten + 14 % M
wSt und Abfrage von der Verkaufspreis
690 CLS:LOCATE 10,10:PRINT"Die ";Z$(9);"
 betragen jetzt:          ";USING "£££££££
.££";Z(9):LOCATE 61,10:PRINT "DM."
694 Z(20)=Z(9)/100*14
695 LOCATE 8,12:PRINT"+ 14 %  Mehrwertst
euer in H¦he von:         ";USING"£££££.£
£";Z(20):LOCATE 61,12:PRINT"DM."
696 Z(19)=Z(9)+Z(20):LOCATE 10,14:PRINT"
Nettokosten + 14 % MwSt macht zusammen:
";USING"£££££££.££";Z(19):LOCATE 50,13:PR
INT"=============":LOCATE 61,14:PRINT"DM
.":LOCATE 50,15:PRINT"============="
697 LOCATE 31,4:PRINT "(c) JaKo-Soft 198
5"
700 LOCATE 14,2:PRINT "K A U F M A E N N
 I S C H E  K A L K U L A T I O N .":LOC
ATE 10,17:PRINT "Geben Sie den ";Z$(11);
" ein !":LOCATE 10,19:INPUT Z(11)
710 REM Sprung Ausgabe Bildschirm
720 GOSUB 960
730 REM Gewinn Berechnung fuer Menuepunk
t 3, die auch nach Abfrage von Menuepunk
t 1 und 2 erreicht werden kann
735 LOCATE 22,17:PRINT "14 % Mehrwertste
uer";TAB(50) USING "£££££££.££";Z(20)
740 LOCATE 22,19:PRINT Z$(11);TAB(50) US
ING "£££££££.££";Z(11)
750 Z(10)=Z(11)-Z(19)
760 LOCATE 20,20:PRINT "- ";Z$(12);TAB(5
0) USING "£££££££.££";Z(19)
770 LOCATE 20,21:PRINT STRING$(40,"-")
780 LOCATE 20,22:PRINT "= ";Z$(10);TAB(5
0) USING "£££££££.££";Z(10)
790 LOCATE 48,23:PRINT"------------":LOC
ATE 48,24:PRINT"------------"
800 LOCATE 5,3:PRINT "G e w i n n e r m
i t t l u n g  +  M a r k t p r e i s v
e r k a u f ."
805 LOCATE 31,4:PRINT "(c) JaKo-Soft 198
5"
810 REM Abfrage ob der Kalkulation gespe
ichert,ausgedruckt, oder eine neue Kalku
lation erstellt, werden soll.
820 LOCATE 18,25:INPUT "Wollen Sie diese
 Werte abspeichern ? (J/N) ",A$
830 IF A$="j" OR A$="J" THEN GOTO 1120 E
LSE LOCATE 1,25:PRINT STRING$(80," ")
840 LOCATE 13,25:INPUT "Oder wollen Sie
diese Kalkulation ausdrucken ? (J/N) ",A
$
850 IF A$="j" OR A$="J" THEN GOTO 1870 E
LSE LOCATE 1,25:PRINT STRING$(80," "):GO
TO 860
860 LOCATE 12,25:INPUT "Oder wollen Sie
eine neue Kalkulation erstellen ? (J/N)
",A$
870 IF A$="j" OR A$="J" THEN GOTO 120 EL
SE CLS:END
880 REM Unterprogramm Berechnung der ver
schiedene Werte
890 Z(3)=Z(2)*S(1)/100
900 Z(5)=Z(4)*S(2)/100
910 Z(6)=Z(2)+Z(3)+Z(4)+Z(5)
920 Z(7)=Z(6)*S(3)/100
930 Z(9)=Z(6)+Z(7)+Z(8)
940 RETURN
950 REM Ausgabe der Kalkulation auf dem
Bildschirm
960 CLS:LOCATE 22,5:PRINT "Kalkulation f
uer : ";B$
970 IF X=1 THEN LOCATE 17,2:PRINT"K a l
k u l a t i o n  mit Standard Saetzen."
975 IF X=1 THEN LOCATE 31,4:PRINT "(c) J
aKo-Soft 1985"
980 IF X=1 THEN INK 0,0:INK 1,24:BORDER
0
990 IF X=2 THEN LOCATE 17,2:PRINT"K a l
k u l a t i o n  mit Variablen Saetzen.
"
995 IF X=2 THEN LOCATE 31,4:PRINT "(c) J
aKo-Soft 1985"
1000 IF X=2 THEN INK 0,1:INK 1,24:BORDER
 1
1010 IF X=3 THEN INK 0,6:INK 1,0:BORDER
6
1020 LOCATE 22,8:PRINT Z$(2);TAB(50) USI
NG "£££££££.££";Z(2)
1030 LOCATE 20,9:PRINT "+";S(1);"% ";Z$(
3);TAB(50) USING "£££££££.££";Z(3)
1040 LOCATE 20,10:PRINT "+ ";Z$(4);TAB(5
0) USING "£££££££.££";Z(4)
1050 LOCATE 20,11:PRINT "+";S(2);"% ";Z$
(5);TAB(50) USING "£££££££.££";Z(5)
1060 LOCATE 20,12:PRINT "= ";Z$(6);TAB(5
0) USING "£££££££.££";Z(6)
1070 LOCATE 20,13:PRINT "+";S(3);"% ";Z$
(7);TAB(50) USING "£££££££.££";Z(7)
1080 LOCATE 20,14:PRINT "+ ";Z$(8);TAB(5
0) USING "£££££££.££";Z(8)
1090 LOCATE 20,15:PRINT "= ";Z$(9);TAB(5
0) USING "£££££££.££";Z(9)
1100 RETURN
1110 REM Unterprogramm Speichern der ers
tellten Kalkulation auf Diskette
1120 CLS:LOCATE 14,2:PRINT "K A U F M A
E N N I S C H E  K A L K U L A T I O N .
"
1125 LOCATE 31,4:PRINT "(c) JaKo-Soft 19
85"
1130 LOCATE 24,8:PRINT "Geben Sie einen
Dateiname ein !!"
1140 LOCATE 13,10:PRINT "Aber nicht laen
ger als 8 Buchstaben (z.B. Kalkula1).":L
OCATE 13,12:PRINT "Der Zusatz '.DAT' wir
d vom System angehaengt !!"
```

```
1150 LOCATE 13,14:INPUT DN$
1160 LOCATE 10,20:PRINT "Einen Moment Ge
duld bitte. Datei ";DN$;" wird gespeiche
rt."
1170 REM Abspeichern der Datei, der Zusa
tz '.DAT' wird automatisch angehaengt
1180 OPENOUT DN$+".DAT"
1190 PRINT£9,B$
1200 PRINT£9,Z(2)
1210 PRINT£9,S(1)
1220 PRINT£9,Z(3)
1230 PRINT£9,Z(4)
1240 PRINT£9,S(2)
1250 PRINT£9,Z(5)
1260 PRINT£9,Z(6)
1270 PRINT£9,S(3)
1280 PRINT£9,Z(7)
1290 PRINT£9,Z(8)
1300 PRINT£9,Z(9)
1310 PRINT£9,Z(10)
1320 PRINT£9,Z(11)
1321 PRINT£9,Z(19)
1322 PRINT£9,Z(20)
1330 CLOSEOUT
1340 REM Abfrage fuer neue Kalkulation o
der ENDE
1350 CLS:LOCATE 14,2:PRINT "K A U F M A
E N N I S C H E  K A L K U L A T I O N .
"
1355 LOCATE 31,4:PRINT "(c) JaKo-Soft 19
85"
1360 LOCATE 13,12:INPUT "Wollen Sie eine
 neue Kalkulation erstellen ?  (J/N) ",A
$
1370 IF A$="j" OR A$="J" THEN GOTO 120 E
LSE CLS:END
1380 REM Unterprogramm Laden
1390 CLS:LOCATE 14,2:PRINT "K A U F M A
E N N I S C H E  K A L K U L A T I O N .
"
1395 LOCATE 31,4:PRINT "(c) JaKo-Soft 19
85"
1400 LOCATE 24,8:PRINT "Geben Sie den Da
teiname ein !!"
1410 LOCATE 20,10:PRINT "Aber nicht laen
ger als 8 Buchstaben ."
1420 LOCATE 13,14:INPUT DN$
1430 LOCATE 12,20:PRINT "Einen Moment Ge
duld bitte. Datei ";DN$;" wird geladen."
1440 REM Laden der Datei mit der eingege
bene Dateiname, der Zusatz '.DAT' wird a
uch hier automatisch angehaengt
1450 OPENIN DN$+".DAT"
1460 INPUT£9,B$
1470 INPUT£9,Z(2)
1480 INPUT£9,S(1)
1490 INPUT£9,Z(3)
1500 INPUT£9,Z(4)
1510 INPUT£9,S(2)
1520 INPUT£9,Z(5)
1530 INPUT£9,Z(6)
1540 INPUT£9,S(3)
1550 INPUT£9,Z(7)
1560 INPUT£9,Z(8)
1570 INPUT£9,Z(9)
1580 INPUT£9,Z(10)
1590 INPUT£9,Z(11)
1591 INPUT£9,Z(19)
1592 INPUT£9,Z(20)
1600 CLOSEIN
1610 REM Abfrage ob die eingeladene Kalk
ulation gelesen werden soll
1620 CLS:LOCATE 14,2:PRINT "K A U F M A
E N N I S C H E  K A L K U L A T I O N .
"
1625 LOCATE 31,4:PRINT "(c) JaKo-Soft 19
85"
1630 LOCATE 13,12:INPUT "Wollen Sie die
Kalkulation lesen ?  (J) ",A$
1640 IF A$="j" OR A$="J" THEN GOTO 1660
ELSE GOTO 120
1650 REM Ausgabe der eingeladene Datei a
uf dem Bildschirm + Abfrage ob die Kalku
lation ausgedruckt werden soll oder ob S
ie eine neue Kalkulation erstellen wolle
n
1660 CLS:INK 0,0:INK 1,26:BORDER 0:LOCAT
E 5,3:PRINT "G e w i n n e r m i t t l u
 n g  +  M a r k t p r e i s v e r k a u
 f ."
1665 LOCATE 31,4:PRINT "(c) JaKo-Soft 19
85"
1670 LOCATE 22,6:PRINT "Kalkulation fuer
 : ";B$
1680 LOCATE 22,8:PRINT Z$(2);TAB(50) USI
NG "£££££££.££";Z(2)
1690 LOCATE 20,9:PRINT "+";S(1);"% ";Z$(
3);TAB(50) USING "£££££££.££";Z(3)
1700 LOCATE 20,10:PRINT "+ ";Z$(4);TAB(5
0) USING "£££££££.££";Z(4)
1710 LOCATE 20,11:PRINT "+";S(2);"% ";Z$
(5);TAB(50) USING "£££££££.££";Z(5)
1720 LOCATE 20,12:PRINT "= ";Z$(6);TAB(5
0) USING "£££££££.££";Z(6)
1730 LOCATE 20,13:PRINT "+";S(3);"% ";Z$
(7);TAB(50) USING "£££££££.££";Z(7)
1740 LOCATE 20,14:PRINT "+ ";Z$(8);TAB(5
0) USING "£££££££.££";Z(8)
1750 LOCATE 20,15:PRINT "= ";Z$(9);TAB(5
0) USING "£££££££.££";Z(9)
1755 LOCATE 22,17:PRINT "14 % Mehrwertst
euer";TAB(50) USING "£££££££.££";Z(20)
1760 LOCATE 22,19:PRINT Z$(11);TAB(50) U
SING "£££££££.££";Z(11)
1770 Z(10)=Z(11)-Z(19)
1780 LOCATE 20,20:PRINT "- ";Z$(12);TAB(
50) USING "£££££££.££";Z(19)
1790 LOCATE 20,21:PRINT STRING$(40,"-")
```

```
1800 LOCATE 20,22:PRINT "= ";Z$(10);TAB(
50) USING "£££££££.££";Z(10)
1810 LOCATE 48,23:PRINT"------------"
1820 LOCATE 15,25:INPUT "Wollen Sie dies
e Kalkulation ausdrucken ? (J/N) ",A$
1830 IF A$="j" OR A$="J" THEN GOTO 1870
ELSE LOCATE 1,25:PRINT STRING$(80," "):G
OTO 860
1840 LOCATE 15,25:INPUT "Wollen Sie eine
 neue Kalkulation erstellen ? (J/N) ",A$
1850 IF A$="j" OR A$="J" THEN GOTO 120 E
LSE CLS:END
1860 REM Abfrage ob ein Drucker auch ang
eschlossen ist !!
1870 CLS:LOCATE 14,2:PRINT "K A U F M A
E N N I S C H E  K A L K U L A T I O N .
"
1875 LOCATE 31,4:PRINT "(c) JaKo-Soft 19
85"
1880 LOCATE 24,10:PRINT "Ist der Drucker
 angeschlossen ? "
1890 LOCATE 8,12:INPUT "Wenn Ja, druecke
n Sie die (J) Taste und danach die ENTER
-Taste ",A$
1900 IF A$="j" OR A$="J" THEN GOTO 1920
ELSE GOTO 1870
1910 REM Unterprogramm Drucken mit forma
tierte Ausgabe auf Einzel- bzw. Endlospa
pier
1920 PRINT£8,"    G e w i n n e r m i t
 t l u n g  +  M a r k t p r e i s v e r
 k a u f ."
1925 PRINT£8:PRINT£8,"
        (c) JaKo-Soft 1985"

1930 PRINT£8:PRINT£8:PRINT£8,"
    Kalkulation fuer : ";B$:PRINT£8:PRI
NT£8
1940 PRINT£8,"                ";Z$(2);TAB
(50) USING "£££££££.££";Z(2)
1950 PRINT£8,"             +";S(1);"% ";
Z$(3);TAB(50) USING "£££££££.££";Z(3)
1960 PRINT£8,"             + ";Z$(4);TAB
(50) USING "£££££££.££";Z(4)
1970 PRINT£8,"             +";S(2);"% ";
Z$(5);TAB(50) USING "£££££££.££";Z(5)
1980 PRINT£8,"             = ";Z$(6);TAB
(50) USING "£££££££.££";Z(6)
1990 PRINT£8,"             +";S(3);"% ";
Z$(7);TAB(50) USING "£££££££.££";Z(7)
2000 PRINT£8,"             + ";Z$(8);TAB
(50) USING "£££££££.££";Z(8)
2010 PRINT£8,"             = ";Z$(9);TAB
(50) USING "£££££££.££";Z(9)
2020 PRINT£8,"             ";STRING$(45,
"-")
2025 PRINT£8:PRINT£8,"                ";"
14 % Mehrwertsteuer";TAB(50) USING "££££
££.££";Z(20):PRINT£8
2030 PRINT£8,"                ";Z$(11);TA
B(50) USING "£££££££.££";Z(11)
2040 Z(10)=Z(11)-Z(19)
2050 PRINT£8,"             - ";Z$(12);TA
B(50) USING "£££££££.££";Z(19)
2060 PRINT£8,"                ";STRING$(4
3,"-")
2070 PRINT£8,"             = ";Z$(10);TA
B(50) USING "£££££££.££";Z(10)
2080 PRINT£8,"                ";STRING$(4
3,"-")
2090 PRINT£8,"                ";STRING$(4
3,"-")
2100 CLS:INK 0,1:INK 1,24:BORDER 12:LOCA
TE 15,12:INPUT "Wollen Sie eine neue Kal
kulation erstellen ? (J/N) ",A$
2110 IF A$="j" OR A$="J" THEN GOTO 120 E
LSE CLS:END
2120 KEY DEF 71,1,121,89,25
2130 KEY DEF 43,1,122,90,26
2140 KEY DEF 57,1,51,64,0
2150 KEY DEF 32,1,48,61
2160 KEY DEF 25,1,126,63
2170 KEY DEF 26,1,125,93
2180 KEY DEF 29,1,124,92
2190 KEY DEF 28,1,123,91
2200 KEY DEF 17,1,43,42
2210 KEY DEF 19,1,35,94
2220 KEY DEF 39,1,44,59
2230 KEY DEF 31,1,46,58
2240 KEY DEF 30,1,45,95
2250 KEY DEF 22,1,60,62
2260 SYMBOL AFTER 64
2270 SYMBOL 64,60,96,60,102,102,60,6,60
2280 SYMBOL 91,198,56,108,198,254,198,19
8,0
2290 SYMBOL 92,198,56,108,198,198,108,56
,0
2300 SYMBOL 93,198,0,198,198,198,198,124
,0
2310 SYMBOL 123,102,0,120,12,124,204,118
,0
2320 SYMBOL 124,102,0,60,102,102,102,60,
0
2330 SYMBOL 125,102,0,0,102,102,102,62,0
2340 SYMBOL 126,60,102,102,108,102,102,1
24,96
2350 RETURN
2360 MODE 1
2370 a$="Schneider Computer"
2380 b$="------------------"
2390 LOCATE 12,13
2400 PRINT a$+CHR$(22)+CHR$(1)
2410 LOCATE 12,13
2420 PRINT b$
2430 DEG
2440 ORIGIN 320,200
2450 FOR i=0 TO 7200 STEP 30
2460 j=j+1
```

Fortsetzung von Seite 51

```
2470 PLOT 0,0
2480 DRAW j*SIN(i+j),j*COS(i+j),3
2490 NEXT
2500 PEN 1
2510 LOCATE 12,13
2520 PRINT a$
2530 LOCATE 12,13
2540 PRINT b$
2550 LOCATE 15,16:PRINT"PRAESENTIERT"
2555 LOCATE 11,2:PRINT"(c) JaKo-Soft.198
5"
2560 LOCATE 7,23:PRINT"Kaufmaennische Ka
lkulation"
2570 LOCATE 12,25:PRINT"Taste druecken !
"
2580 IF INKEY$="" THEN 2580
2590 RETURN
```

Hier ist dieses Problem durch die Data-Zeilen gelöst, wo man die Worte ablegen kann, um sie mit READ in die Elemente eines Feldes einzulesen.
Im Programm wird jetzt nur noch mit den Feldvariablen gearbeitet.
Um ein schöneres Bild der Zahlenkolonne zu bekommen ist der Befehl: 'PRINT USING ######.# verwendet worden, womit eine formatierte Ausgabe der Zahlenwerte bewirkt wird.
Das bedeutet, daß alle Endziffern oder alle Dezimaltrennnungen untereinander stehen.
In dem Programm ist zu erkennen, daß fast nur induzierte, das heißt Feldvariable, verwendet werden.
Die Bedeutung der Variablen geht deutlich aus den Data-Zeilen hervor.
Es wird ein Zeichenkettenfeld für die Bezeichnung und ein Zahlenfeld für die entsprechenden Werte in der Kalkulation aufgebaut.
Weiterhin gibt es noch ein kleines Feld mit nur drei Elementen für die Standard-Kalkulationssätze.

GEWINNERMITTLUNG + MARKTPREISVERKAUF

Kalkulation für: Stuhl

	Materialkosten	1200.00
+	25% Materialgemeinkosten	300.00
+	Lohnkosten	230.00
+	135% Lohngemeinkosten	310.50
=	Herstellkosten	2040.50
+	40% V. u. V. Kosten	816.20
+	Verpackung	12.30
=	Nettokosten	2869.00
	Verkaufspreis	4560.00
–	Nettokosten	2869.00
=	Gewinn	1691.00

DISK-HEAD-READER

Jedes Programm, das auf Diskette abgespeichert wird, wird vom Betriebssystem bzw. vom Amsdos mit einem sog. 'Header' versehen (Ausnahme: ASCII-Dateien).

In diesem 64 Bytes langen Bereich sind wichtige Daten über das File festgehalten, die mit dem vorliegenden Programm ausgelesen und entschlüsselt werden können. Das sind:

1a. Art des Programms (Basic, Binär, ASCII)
1b. geschützt/ungeschützt
2. Ladeadresse
3. Länge
4. Startadresse
(5. Attribut (R/O, R/W))

Punkt 4. wird nur bei Binärdateien angegeben.
Bei ASCII-Dateien entfallen die Angaben 2, 3, 4.

Programmbeschreibung:

Zeile 10– 50 Bildaufbau
Zeile 60–170 Eingabe von User und Drive
Zeile 230–240 Poken des MC-Teils
Zeile 250–270 Einlesen des Catalogs in Puffer
Zeile 280–730 Auslesen des Puffers
Zeile 300–350 Feststellen von Name (a$)
Länge in K (PEEK(j))
und Attribut (PEEK(i+9)) Zeile 320
Zeile 400 Header einlesen
Zeile 420–480 Feststellen u. Ausgeben d. Programmtyps
Zeile 500–520 Feststellen v. Ladeadresse, Länge und Autostartadresse
Zeile 540–680 Ausgabe von Ladeadresse, Länge, Autostartadresse und Attribut
Zeile 750–760 DATAs für MC-Teil

Benutzte AMSDOS-RAM-Adressen:

&A700	Enthält akt. Drive-Nummer (0=A, 1=B)	
&A701	Enthält akt. User-Nummer	
&A767	Programmtyp (Bitweise aufzuschlüsseln)	
	Bit 2=1	ASCII
	Bit 1=1	Binär
	Bit 7–1=0	Basic
	Bit 0=1	protected
	Bit 0=0	normal
&A76A,&A76B	Ladeadresse (Low-, Highbyte)	
&A76D,&A76E	Länge (Low-, Highbyte)	
&A76F,&A770	Autostartadresse (Low-, Highbyte)	

Assemblerlisting MC-Teil:

Misoft GENA3.1 Assembler. Page 1.
Pass 1 errors: 00

```
A000            10   org  #a000      ; Startadresse
                20;
                30;    DIRECTORY LESEN
                40;
A000  110080    50   ld   de,#8000   ; Puffer für CAT
A003  CD9BBC    60   call #bc9b      ; CAS CATALOG
A006  C9        70   ret             ; fertig
                80;
                90;    HEADER LESEN
               100;
A007  DD6601   110   ld   h,(ix+01)  ; Stringdescriptor
A00A  DD6E00   120   ld   l,(ix+00)  ; nach HL
A00D  23       130   inc  hl
A00E  5E       140   ld   e,(hl)     ; Stringadresse
A00F  23       150   inc  hl         ; nach
A010  56       160   ld   d,(hl)     ; DE
A011  EB       170   ex   de,hl      ; muß aber nach HL
A012  060C     180   ld   b,12       ; Länge Filename
A014  110188   190   ld   de,#8801   ; Adresse Puffer
A017  CD77BC   200   call #bc77      ; CAS IN OPEN
A01A  CD7ABC   210   call #bc7a      ; CAS IN CLOSE
A01D  C9       220   ret             ; fertig
```

(Ralf Wegener)

Programmablauf:

Nach dem Starten des Programms wird zuerst nach dem USER-Bereich gefragt, in dem das zu analysierende Programm steht. Drückt man hier nur die Enter-Taste, so wird der Wert, der in den eckigen Klammern steht, angenommen. Als nächstes ist das Laufwerk anzugeben. Auch hier kann durch Betätigen der Enter-Taste der Default-

wert übernommen werden. Daraufhin liest der Rechner das Directory der Diskette, ohne es dabei anzuzeigen. Schließlich werden nacheinander alle Programmnamen angezeigt und jedesmal gefragt, ob der entsprechende 'Header' entschlüsselt werden soll oder nicht.
Das Programm ist gegen Fehlbedienung weitgehend abgesichert, Sie brauchen also keine Angst um Ihre Disketten haben.

Benutzte Variablen:

u$	Eingabevariable
a$	Name der gerade zu bearbeitenden Datei
u	USER
i, j	Schleifenzähler
a	DATA-Wert
ascii	Flag, ob ASCII-Datei
bin	Flag, ob Binär-Datei
p	Programmart
ladr	Ladeadresse
laenge	Länge
sadr	Startadresse

```
10 '*********************************
12 '* DISC HEAD READER              *
14 '* Wegener                       *
16 '* fuer Schneider aktiv          *
18 '* fuer CPC 464/664/6128         *
20 '* 076                           *
22 '*********************************
50 MODE 1
60 PRINT CHR$(150);STRING$(38,154);CHR$(
156);
70 PRINT CHR$(149);"    D I S C - H E A
D - R E A D E R   ";CHR$(149);
80 PRINT CHR$(147);STRING$(38,154);CHR$(
153);
90 WINDOW 1,40,6,25
100 LOCATE 7,6:PRINT CHR$(20)
110 LOCATE 7,6:PRINT USING"USER  <## > .
..... (0-15) ";PEEK(&A701);
120 INPUT u$:IF u$=""THEN 150
130 u=VAL(u$):IF u<0 OR u>15 THEN 100
140 ¦USER,u
150 LOCATE 7,9:PRINT CHR$(20)
160 LOCATE 7,9:PRINT USING"DRIVE < \\> .
...... (A/B) ";CHR$(65+PEEK(&A700));
170 INPUT u$:IF u$=""THEN 220
180 u$=UPPER$(u$)
190 IF u$="A"THEN ¦A:GOTO 220
200 IF u$="B"THEN ¦B:GOTO 220
210 GOTO 150
220 LOCATE 1,17:PRINT STRING$(40,"_")
230 LOCATE 1,19:PRINT"Diskette einlegen
und Taste druecken ...";
240 CALL &BB18
250 CLS:PRINT
260 '
270 MEMORY &7FFF
280 FOR i=&A000 TO &A01D:READ a:POKE i,a
:NEXT
290 POKE &BB5A,&C9
300 CALL &A000
310 POKE &BB5A,207
320 FOR i=&8000 TO &8800 STEP 14
330 IF PEEK(i+11)=0 THEN i=&8800:GOTO 77
0
340 a$=""
350 FOR j=i+1 TO i+11
360 IF j=i+9 THEN IF PEEK(j)>&7F THEN at
tr$="   R/O" ELSE attr$="   R/W"
370 a$=a$+CHR$(PEEK(j)AND &7F)
380 NEXT
390 a$=LEFT$(a$,8)+"."+RIGHT$(a$,3)
400 PRINT "  "a$;:PRINT USING"  ##K ....
..... (J/N) ?";PEEK(j);
410 u$=UPPER$(INKEY$):IF u$="N" THEN PRI
NT CHR$(11):GOTO 770
420 IF u$<>"J"THEN 410
430 PRINT
440 CALL &A007,@a$
450 '
460 PRINT:PRINT"Programmtyp     : ";
470 p=PEEK(&A767)
480 IF -(p AND &X100) THEN PRINT"ASCII-D
atei";:ascii=-1:GOTO 510 ELSE ascii=0
490 IF -(p AND &X10) THEN PRINT"Binaer-D
atei";:bin=-1:GOTO 510 ELSE bin=0
500 PRINT"BASIC-Programm";
510 IF (p AND 1) THEN PRINT" prot." ELSE
 PRINT" norm."
520 IF ascii THEN 710
530 '
540 ladr=PEEK(&A76A)+256*PEEK(&A76B)
550 laenge=PEEK(&A76D)+256*PEEK(&A76E)
560 sadr=PEEK(&A76F)+256*PEEK(&A770)
570 '
580 PRINT"Ladeadresse     :";
590 PRINT USING"######";ladr;
600 PRINT"   &";HEX$(ladr,4)
610 '
620 PRINT"Laenge          :";
630 PRINT USING"######";laenge;
640 PRINT"   &";HEX$(laenge,4)
650 '
660 IF NOT bin THEN 710
670 PRINT"Autostartadresse:";
680 PRINT USING"######";sadr;
690 PRINT"   &";HEX$(sadr,4)
700 '
710 PRINT"Attribut        :";
720 PRINT attr$
730 '
740 PRINT
750 PRINT STRING$(40,"-");
760 PRINT
770 NEXT
780 PRINT:PRINT:END
790 DATA &11,&00,&80,&cd,&9b,&bc,&c9
800 DATA &dd,&66,&01,&dd,&6e,&00,&23,&5e
,&23,&56,&eb,&06,&0c,&11,&01,&88,&cd,&77
,&bc,&cd,&7a,&bc,&c9
```

FAKTURA

Das Programm "Faktura" ermöglicht ein komfortables Erstellen von Rechnungen und Gutschriften, mit freier Wahl des Mehrwertsteuersatzes.
Innerhalb eines Monats kann beliebig oft fakturiert werden, wobei die aktuelle Rechnungsnummer, die Mehrwertsteuer und der Umsatz eingeladen und nach erfolgter Fakturierung wieder abgespeichert werden, bis der Gesamtmonatsumsatz feststeht. Dieser kann dann unter dem jeweiligen Monatsnamen auf Diskette abgelegt werden, so daß er für die Jahresabrechnung erhalten bleibt.
Am Anfang eines neuen Monats können Mehrwertsteuer und Umsatz auf Null gesetzt werden, wobei die Rechnungsnummer erhalten bleibt, so daß sich eine fortlaufende Numerierung ergibt.
Beim Erstellen der Rechnung braucht nur die jeweilige Artikelnummer und Stückzahl eingegeben werden, die Artikelbezeichnung und der Einzelpreis werden gesucht und ausgegeben, der Gesamtpreis berechnet.
Zwei Textzeilen sind für Mitteilungen an den Kunden (Angebot der Woche etc.) gedacht und werden je Fakturierungstag nur einmal eingegeben.
CPC-FAKTURA läßt sich leicht an persönliche Bedürfnisse anpassen, so sind z.B. durch Eingabe der Steuercodes nahezu alle handelsüblichen Drucker verwendbar.
Um das Programm benutzerfreundlich gestalten zu können und gleichzeitig genügend Speicherplatz für 400 Artikel zu haben, wurde es in "Installation" und "Faktura" aufgeteilt.

"INSTALL" erfüllt zwei Aufgaben:
Es generiert Files, auf die "Faktura" später zugreift und dient zum Erstellen, Aktualisieren und Ausdrukken der Artikelliste. Der Ausdruck kann gleichzeitig als Preisliste verwendet werden.

"Faktura" ist so konzipiert, daß man sofort nach dem Programmstart mit dem Fakturieren beginnen kann. Es werden nämlich alle für den weiteren Ablauf wichtigen Daten automatisch von Diskette geholt. Lediglich der jeweils letzte Umsatz muß zugeladen werden.
Die Menüs sind zum großen Teil selbsterklärend und gerade angewählte Funktionen werden invers dargestellt.
Mit RUN "FAKTURA" starten –
Im Hauptmenü erscheinen folgende Punkte:
Fakturieren/Gutschrift
Diskettenmenü
Rückkehr ins Basic

Erklärung zu den einzelnen Punkten:
Fakturieren/Gutschrift:
Artikelliste und Druckercodes werden automatisch geladen – es erscheint ein Untermenü:
(D)atum:
Rechnungsdatum und alle weiteren Daten nach Aufforderung eingeben.
(T)extzeile:
Event. gewünschte Mitteilungen an den Kunden möglich.
(F)aktura:
Kundenanschrift und Auftrags-/Lieferdatum eingeben. Durch Eingabe der Artikelnummer werden automatisch Artikelbezeichnung und Einzelpreis ausgegeben. Der Cursor steht auf dem Einzelpreis, so daß noch Änderungen durchgeführt werden können. Soll nichts geändert werden, nur ENTER drücken.
Gewünschte Menge/Stückzahl eingeben.
Bei der Frage "Alles OK" kann für "J" auch die kleine ENTER-Taste benützt werden.
Gibt man bei der Artikelnummer den "Klammeraffen" ein, so beginnt der Ausdruck.
(S)torno/Gutschrift:
Bedienung siehe (F)aktura, dem Einzelpreis ist ein Minuszeichen vorangestellt.
Der Ausdruck erfolgt als Gutschrift, die MwSt. und der Umsatz werden von der Gesamtsumme entsprechend abgerechnet. Es ist auch möglich, innerhalb des Fakturierens eine oder auch mehrere Zeilen mit dem Minuszeichen zu stornieren.
(Z)urück ins Menü

Diskettenmenü:
(C)atalog –– Disketteninhalt anzeigen
(S)peichern/(L)aden –– des Umsatzes und der MwSt.
(Z)urück ins Menü

Rückkehr ins Basic –– Mit Sicherheitsabfrage

Mit RUN "INSTALL" starten –
Im Hauptmenü erscheinen folgende Punkte:
Artikel eingeben/ändern
Briefkopf erstellen
Codes für Druckerausgabe
Diskettenmenü
Faktura starten
Rückkehr ins Basic

Erklärung zu den einzelnen Punkten:
Artikel eingeben/ändern – es erscheint ein Untermenü
(E)ingabe:
Artikelnummer, Artikelbezeichnung und der Einzelpreis werden eingegeben. Um die Frage (ALLES OK) mit Ja zu beantworten, drückt man "J" oder nur ENTER.
Artikelnummern dürfen bis zu 4 Stellen, Artikelbezeichnungen bis zu 35 Zeichen lang sein.
(A)endern:
Laufende Nummern des zu ändernden Artikels eingeben, gewünschte Änderung durchführen oder ENTER drücken.
(D)rucken der Artikelliste:
Ist kein Drucker angeschlossen,ertönt Warnsignal.
(Z)urück ins Menü:

Briefkopf erstellen:
Dieser Menüpunkt muß beim **ersten** Installieren auf jeden Fall angewählt werden.
Wahlmöglichkeiten im Untermenü:
(B)riefkopf erstellen:
Die geforderten Angaben (Kopfzeile, Straße, Wohnort etc.) eingeben. Die spätere Form des Briefkopfes wird auf dem Bildschirm dargestellt.
(K)ein Briefkopf erstellen:
Werden Formulare mit eigenem Briefkopf verwendet, so **muß** dieser Punkt angewählt werden. Beim Ausdruck wird dies berücksichtigt.
(Z)urück ins Menü:
Bitte lesen Sie weiter auf Seite 62

```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* FAKTURA - INSTALL               *
13 '*                                 *
14 '* Hans Mueller und Roland Weigelt *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* CPC 464/664/6128                *
19 '*                                 *
20 '* 009                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************
100 '
110 '£££££ Deutscher Zeichensatz £££££££
120 IF PEEK(0)=&C9 THEN 160 ELSE SYMBOL
AFTER 90:POKE 0,&C9
130 SYMBOL 91,90,60,102,102,126,102,102,
0:SYMBOL 92,186,108,198,198,198,204,56,0
:SYMBOL 93,102,0,102,102,102,102,60,0:SY
MBOL 123,72,0,120,12,124,204,118,0
140 SYMBOL 124,36,0,60,102,102,102,60,0:
SYMBOL 125,68,0,102,102,102,102,62,0:SYM
BOL 126,56,108,108,108,102,118,108,96
150 KEY DEF 22,1,124,92:KEY DEF 19,1,125
,93:KEY DEF 17,1,123,91:KEY DEF 24,1,94,
126
160 a1$=CHR$(150)+STRING$(38,154)+CHR$(1
56):a2$=CHR$(150)+STRING$(78,154)+CHR$(1
56)
170 b1$=CHR$(149)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(1
0)+CHR$(149):b2$=b1$
180 c1$=CHR$(147)+STRING$(38,154)+CHR$(1
53):c2$=CHR$(147)+STRING$(78,154)+CHR$(1
53)
190 '
200 DIM artikel$(400):anzahl=1
210 i$=CHR$(24):'Invers
220 KEY DEF 66,0,33:'Breakschutz
230 '
240 '£ Garbage Collection verhindern ££
250 |TAPE:OPENOUT"x":MEMORY HIMEM-1:CLOS
EOUT:|DISC
260 '
270 '£££££££££ Bildschirmaufbau £££££££££
280 MODE 1:INK 0,13:INK 1,0:PAPER 0:PEN
1
290 PRINT a1$;:FOR t=1 TO 5:PRINT b1$;:N
EXT t:PRINT c1$;
300 LOCATE 6,2:PRINT"C P C  -  F A K T U
 R A  V 1.0":LOCATE 4,4:PRINT"(c) 1986 b
y H.M}ller and R.Weigelt"
310 LOCATE 11,6:PRINT"Installationsmen}"
320 LOCATE 8,9:PRINT i$" A "i$"rtikel ei
ngeben/{ndern"
330 LOCATE 8,11:PRINT i$" B "i$"riefkopf
 erstellen"
340 LOCATE 8,13:PRINT i$" C "i$"odes f}r
 Druckerausgabe"
350 LOCATE 8,15:PRINT i$" D "i$"isketten
men}"
360 LOCATE 8,17:PRINT i$" F "i$"aktura s
tarten"
370 LOCATE 8,19:PRINT i$" R "i$"}ckkehr
ins Basic"
380 LOCATE 1,21:PRINT a1$;:FOR t=1 TO 3:
PRINT b1$;:NEXT t:PRINT c1$;:LOCATE 4,23
:PRINT"Bitte gew}nschten Men}punkt w{hle
n";
390 an$=UPPER$(INKEY$)
400 wahl=INSTR("ABCDFR",an$):IF wahl=0 O
R an$=""THEN 390
410 ON wahl GOSUB 1000,2000,3000,4000,50
00,5000
420 GOTO 280
430 '
1000 '£££ Artikel eingeben/aendern ££££
1010 MODE 2:WINDOW£0,1,80,1,20:WINDOW£1,
1,80,21,25:CLS£1
1020 PRINT£1,a2$;:FOR t=1 TO 3:PRINT£1,b
2$;:NEXT t:PRINT£1,c2$;
1030 LOCATE£1,6,2:PRINT£1,"(E)ingabe  (A
)endern  (D)rucken der Artikelliste  (Z)
ur}ck ins Men}";
1040 LOCATE£1,34,4:PRINT£1,"Bitte w{hlen
 !";
1050 an$=UPPER$(INKEY$):IF an$=""THEN 10
50
1060 IF an$="E"THEN LOCATE£1,6,2:PRINT£1
,i$"(E)ingabe"i$;:GOTO 1110
1070 IF an$="A"THEN LOCATE£1,17,2:PRINT£
1,i$"(A)endern"i$;:GOTO 1290
1080 IF an$="D"THEN LOCATE£1,28,2:PRINT£
1,i$"(D)rucken der Artikelliste"i$:GOTO
1450
1090 IF an$="Z"THEN RETURN
1100 GOTO 1050
1110 PEN 1:PAPER 0:LOCATE 21,2:PRINT"***
   E I N G A B E  Artikel  ***":LOCATE 1
5,4:PRINT"Zum Beenden bei Artikelnummer
  < @ > eingeben!"
1120 '
1130 FOR n=anzahl TO 400
1140 LOCATE 2,8:PRINT"Lfd.Nr: ",n
1150 LOCATE 2,10:INPUT"Artikelnummer
  ==> ",nr$
1160 IF nr$="@"THEN n=401:GOTO 1270
1170 IF LEN(nr$)>4 THEN LOCATE 24,10:PRI
NT SPACE$(57);CHR$(7):GOTO 1150 ELSE art
nr$=RIGHT$("0000"+nr$,4)
1180 LOCATE 2,11:LINE INPUT"Artikelbezei
chnung ==> ",artbez$
1190 IF LEN(artbez$)>35 THEN LOCATE 24,1
1:PRINT SPACE$(57);CHR$(7):GOTO 1180
1200 LOCATE 2,12:LINE INPUT"Einzelpreis
       ==> ",ep$
1210 IF ep$=""THEN PRINT CHR$(7):GOTO 12
00
```

```
1220 LOCATE 27,16:PRINT"Alles OK (J/N)"
1230 an$=UPPER$(INKEY$):IF an$=""THEN 12
30
1240 LOCATE 27,16:PRINT SPACE$(16);
1250 IF an$<>"J"AND an$<>CHR$(13)THEN 11
40
1260 artikel$(n)=artnr$+CHR$(&FF)+artbez
$+CHR$(&FF)+ep$:anzahl=anzahl+1
1270 NEXT n
1280 CLS:GOTO 1030
1290 LOCATE 21,2:PRINT"***   [ N D E R N
  von Artikeln  ***":LOCATE 19,4:PRINT"Z
um Beenden bei Lfd.Nr < @ > eingeben!"
1300 LOCATE 2,8:INPUT"Lfd.Nr: ",n$:IF n$
="@"THEN CLS:speicher=1:GOTO 1030 ELSE I
F n$=""THEN 1300 ELSE n=VAL(n$):IF n>=an
zahl THEN CLS:GOTO 1290
1310 a=INSTR(artikel$(n),CHR$(255))-1:b=
INSTR(a+2,artikel$(n),CHR$(255)):c=LEN(a
rtikel$(n))-b
1320 artnr$=LEFT$(artikel$(n),a):artbez$
=MID$(artikel$(n),a+2,b-a-2):ep$=RIGHT$(
artikel$(n),c)
1330 LOCATE 2,10:PRINT"Alte Artikelnumme
r        ==> ";artnr$
1340 LOCATE 2,12:PRINT"("i$"ENTER"i$" um
 nichts zu {ndern)"
1350 LOCATE 2,11:LINE INPUT"Neue Artikel
nummer        ==> ",nr$:IF nr$<>""THEN a
rtnr$=nr$ELSE LOCATE 32,11:PRINT artnr$
1360 LOCATE 2,13:PRINT"Alte Artikelbezei
chnung   ==> ";artbez$
1370 LOCATE 2,15:PRINT"("i$"ENTER"i$" um
 nichts zu {ndern)"
1380 LOCATE 2,14:LINE INPUT"Neue Artikel
bezeichnung   ==> ",bez$:IF bez$<>""THEN
 artbez$=bez$ELSE LOCATE 32,14:PRINT art
bez$
1390 LOCATE 2,16:PRINT"Alter Einzelpreis
        ==> ";ep$
1400 LOCATE 2,18:PRINT"("i$"ENTER"i$" um
 nichts zu {ndern)"
1410 LOCATE 2,17:LINE INPUT"Neuer Einzel
preis         ==> ",ep1$:IF ep1$<>""THEN
 ep$=ep1$ELSE LOCATE 32,17:PRINT ep$
1420 LOCATE 27,19:PRINT"Alles OK (J/N)"
1430 an$=UPPER$(INKEY$):IF an$=""THEN 14
30 ELSE IF an$<>"J"AND an$<>CHR$(13)THEN
 1330
1440 artikel$(n)=artnr$+CHR$(&FF)+artbez
$+CHR$(&FF)+ep$:CLS:GOTO 1290
1450 IF INP(&F500)=90 THEN FOR t=1 TO 6:
LOCATE 29,10:PRINT CHR$(24);" Drucker ei
nschalten ! ";CHR$(7);:FOR tt=1 TO 300:N
EXT tt:NEXT t:PEN 1:PAPER 0:GOTO 1030
1460 CLS:LOCATE 26,14:PRINT" Ausdruck Ar
tikelliste "
1470 PRINT£8,TAB(26);"** A r t i k e l
l i s t e **";
1480 PRINT£8:PRINT£8
1490 PRINT£8,TAB(4);"Lfd. Nr.";TAB(15);"
Artikel-Nr.";:PRINT£8,TAB(28);"Artikelbe
zeichnung";TAB(66);"Einzelpreis"
1500 PRINT£8,TAB(4);STRING$(73,"_")
1510 FOR n=1 TO anzahl-1
1520 a=INSTR(artikel$(n),CHR$(255))-1:b=
INSTR(a+2,artikel$(n),CHR$(255)):c=LEN(a
rtikel$(n))-b
1530 artnr$=LEFT$(artikel$(n),a):artbez$
=MID$(artikel$(n),a+2,b-a-2):ep$=RIGHT$(
artikel$(n),c)
1540 PRINT£8,TAB(4);n;TAB(16);artnr$;TAB
(28);artbez$;:PRINT£8,TAB(67);USING"££££
.££";VAL(ep$)
1550 NEXT n
1560 CLS:GOTO 1030
1570 '
2000 '£ Briefkopf erstellen/loeschen ££
2010 MODE 2:WINDOW£0,1,80,1,20:WINDOW£1,
1,80,21,25:CLS£1
2020 PRINT£1,a2$;:FOR t=1 TO 3:PRINT£1,b
2$;:NEXT t:PRINT£1,c2$;
2030 LOCATE£1,9,2:PRINT£1,"(B)riefkopf e
rstellen     (K)ein Briefkopf     (Z)ur}
ck ins Men}";
2040 LOCATE£1,32,4:PRINT£1,"  Bitte w{hl
en !  ";
2050 an$=UPPER$(INKEY$):IF an$=""THEN 20
50
2060 IF an$="B"THEN 2100
2070 IF an$="K"THEN LOCATE£1,35,2:PRINT£
1,i$"(K)ein Briefkopf"i$;:GOTO 2250
2080 IF an$="Z"THEN RETURN
2090 GOTO 2050
2100 CLS:WINDOW£2,2,79,22,24:CLS£2:WINDO
W£2,2,79,24,24
2110 LOCATE£1,27,2:PRINT£1,"Erstellen de
s Briefkopfes";
2120 LOCATE£1,2,4:PRINT£1,"Kopfzeile (ma
x. 40 Zeichen) :"TAB(71)"£";
2130 LOCATE£1,31,4:LINE INPUT£1,"",kopf$
:IF LEN(kopf$)>40 THEN 2130
2140 LOCATE 1,1:FOR t=1 TO LEN(kopf$):PR
INT MID$(kopf$,t,1)+" ";:NEXT t
2150 CLS£2:LOCATE£1,2,4:PRINT£1,"Stra~e
:";:LINE INPUT£1,"",stra$
2160 LOCATE 50,3:PRINT stra$:CLS£2:LOCAT
E£1,2,4:PRINT£1,"Wohnort          :";:LINE
 INPUT£1,"",ort$
2170 LOCATE 50,4:PRINT ort$:CLS£2:LOCATE
£1,2,4:PRINT£1,"Fernruf           :";:LINE
INPUT£1,"",ruf$
2180 LOCATE 50,5:PRINT"Fernruf ";ruf$:CL
S£2:LOCATE£1,2,4:PRINT£1,"Bankverbindung
 :";:LINE INPUT£1,"",bank$
2190 LOCATE 50,7:PRINT"Bankverbindung:":
LOCATE 50,8:PRINT bank$:CLS£2:LOCATE£1,2
,4:PRINT£1,"Bankleitzahl   :";:LINE INPU
```

```
T£1,"",blz$
2200 LOCATE 50,9:PRINT"BLZ ";blz$:CLS£2:
LOCATE£1,2,4:PRINT£1,"Kontonummer    :";
:LINE INPUT£1,"",konto$
2210 LOCATE 50,10:PRINT"Konto: ";konto$:
CLS£2:LOCATE£1,2,4:PRINT£1,"Absender :";
:LINE INPUT£1,"",absend$
2220 LOCATE 1,13:PRINT absend$:CLS£2:LOC
ATE£1,32,4:PRINT£1,"Alles Ok (J/N) ?";
2230 an$=UPPER$(INKEY$):IF an$=""THEN 22
30 ELSE IF an$="N"THEN 2100 ELSE IF an$<
>"J"THEN 2230
2240 GOTO 2030
2250 kopf$="":stra$="":ort$="":ruf$="":b
ank$="":blz$="":konto$="":absend$=""
2260 CLS:GOTO 2030
2270 '
3000 '£££££ Druckercodes eingeben £££££
3010 MODE 2:WINDOW£0,1,80,1,20:WINDOW£1,
1,80,21,25:CLS£1
3020 PRINT£1,a2$;:FOR t=1 TO 3:PRINT£1,b
2$;:NEXT t:PRINT£1,c2$;
3030 LOCATE£1,19,2:PRINT£1,"(D)ruckercod
es eingeben   (Z)ur}ck ins Men}";
3040 LOCATE£1,34,4:PRINT£1,"Bitte w{hlen
 !";
3050 an$=UPPER$(INKEY$):IF an$=""THEN 30
50
3060 IF an$="D"THEN LOCATE£1,19,2:PRINT£
1,i$"(D)ruckercodes eingeben"i$;:GOTO 30
90
3070 IF an$="Z"THEN RETURN
3080 GOTO 3050
3090 CLS:PRINT TAB(10)"Druckercodes eing
eben. (in Dezimal und durch Kommas getre
nnt)":PRINT TAB(8)"(Bsp.: Loeschen NLQ =
 27,120,0,0 oder 0,0,0,0 (je nach Drucke
r))"
3100 LOCATE 6,4:INPUT"Druckercodes Loesc
hen NLQ      (max. 4 ) ====>",a1,a2,a3,a
4
3110 LOCATE 6,6:INPUT"Einstellen Breitsc
hrift        (max. 3 ) ====>",b1,b2,b3
3120 LOCATE 6,8:INPUT"L¦schen    Breitsc
hrift        (max. 3 ) ====>",b4,b5,b6
3130 LOCATE 6,10:INPUT"Einstellen Micros
chrift        (max. 3 ) ====>",c1,c2,c3
3140 LOCATE 6,12:INPUT"L¦schen    Micros
chrift        (max. 3 ) ====>",d1,d2,d3
3150 LOCATE 6,14:INPUT"Einstellen Zeiche
nverdichtung  (max. 2 ) ====>",e1,e2
3160 LOCATE 6,16:INPUT"Loeschen   Zeiche
nverdichtung  (max. 2 ) ====>",f1,f2
3170 LOCATE 6,18:INPUT"Formularh¦he in Z
oll           (max. 4 ) ====>",g1,g2,g3,
g4
3180 LOCATE 34,20:PRINT"Alles Ok (J/N) ?
";
3190 an$=UPPER$(INKEY$):IF an$="J"THEN 3
030 ELSE IF an$<>"N"THEN 3190
3200 GOTO 3090
3210 '
4000 '£££££££££ Diskettenmenu £££££££££
4010 MODE 2:WINDOW£0,1,80,1,20:WINDOW£1,
1,80,21,25:CLS£1
4020 PRINT£1,a2$;:FOR t=1 TO 3:PRINT£1,b
2$;:NEXT t:PRINT£1,c2$;
4030 LOCATE£1,2,2:PRINT£1,"(C)AT   Artik
el (S)peichern (L)aden  (K)opf/Codes spe
ichern  (Z)ur}ck ins Men}";
4040 LOCATE£1,32,4:PRINT£1,"  Bitte w{hl
en !  ";
4050 an$=UPPER$(INKEY$):IF an$=""THEN 40
50
4060 IF an$="C"THEN LOCATE£1,2,2:PRINT£1
,i$"(C)AT"i$;:CLS:CAT:GOTO 4030
4070 IF an$="S"THEN LOCATE£1,10,2:PRINT£
1,i$"Artikel (S)peichern"i$;:GOTO 4120
4080 IF an$="L"THEN LOCATE£1,10,2:PRINT£
1,i$"Artikel"STRING$(13,9)"(L)aden"i$;:G
OTO 4190
4090 IF an$="K"THEN LOCATE£1,39,2:PRINT£
1,i$"(K)opf/Codes speichern"i$;:GOTO 426
0
4100 IF an$="Z"THEN RETURN
4110 GOTO 4050
4120 OPENOUT"artikel.fak"
4130 PRINT£9,anzahl
4140 FOR t=1 TO anzahl-1
4150 PRINT£9,artikel$(t)
4160 NEXT t
4170 CLOSEOUT
4180 GOTO 4030
4190 OPENIN"artikel.fak"
4200 INPUT£9,anzahl
4210 FOR t=1 TO anzahl-1
4220 INPUT£9,artikel$(t)
4230 NEXT t
4240 CLOSEIN
4250 GOTO 4030
4260 OPENOUT"codekopf.fak"
4270 '£££££ Druckercodes schreiben £££££
4280 PRINT£9,a1,a2,a3,a4
4290 PRINT£9,b1,b2,b3
4300 PRINT£9,b4,b5,b6
4310 PRINT£9,c1,c2,c3
4320 PRINT£9,d1,d2,d3
4330 PRINT£9,e1,e2
4340 PRINT£9,f1,f2
4350 PRINT£9,g1,g2,g3,g4
4360 '£££££££ Briefkopf schreiben £££££££
4370 PRINT£9,kopf$
4380 PRINT£9,stra$
4390 PRINT£9,ort$
4400 PRINT£9,ruf$
4410 PRINT£9,bank$
4420 PRINT£9,blz$
4430 PRINT£9,konto$
```

```
4440 PRINT£9,absend$
4450 CLOSEOUT
4460 GOTO 4030
4470 '
5000 '£££ Faktura starten/ins Basic £££
5010 IF an$="F"THEN faktura=1
5020 MODE 1
5030 PRINT a1$;:FOR t=1 TO 23:PRINT b1$;
:NEXT t:PRINT c1$;
5040 LOCATE 9,3:PRINT"P R O G R A M M -
E N D E"
5050 LOCATE 2,7:PRINT"Wenn Sie Artikelli
ste und Druckercodes"
5060 LOCATE 3,9:PRINT"eingegeben bzw. ge
{ndert haben, sind";
5070 LOCATE 3,11:PRINT"diese auch auf Di
skette gesichert ?";
5080 LOCATE 16,17:PRINT"( J / N )";
5090 an$=UPPER$(INKEY$):IF an$=""THEN 50
90 ELSE IF an$<>"J"THEN faktura=0:RETURN
5100 IF faktura=1 THEN RUN"faktura.bas"
5110 CLS:PRINT:PRINT"Tsch}~..."
5120 '£££££ Breakschutz aufheben £££££
5130 KEY DEF 66,0,252
5140 END
```

Diskettenmenü:

(C)at	--	Disketteninhalt anzeigen
(S)peichern / (L)aden	--	der Artikelliste
(Z)urück ins Menü		
Faktura starten	--	selbsterklärend mit
Rückkehr ins Basic	--	Sicherheitsabfrage

Um größere Fehler zu vermeiden, sollten Sie bei Ihren ersten Versuchen nach diesem Schema vorgehen:

RUN"INSTALL" (Enter)
<A>rtikel eingeben/ändern
(E)ingabe
(D)rucken der Artikelliste
ggf. (A)endern
(Z)urück ins Menü
<D>iskettenmenü
(S)peichern (der Artikel)
(Z)urück ins Menü
<B>riefkopf erstellen
(B)riefkopf erstellen oder (K)ein Briefkopf
(Z)urück ins Menü
<C>odes für Druckerausgabe
(D)ruckercodes eingeben

Beispiel für den Schneider NLQ 401:

Löschen NLQ	27,120,0,0
Einstellen Vergrößerung	27,87,1
Löschen Vergrößerung	27,87,0
Einstellen Microschrift	27,83,0
Löschen Microschrift	27,84,0
Einstellen Verdichtung	15,0
Löschen Verdichtung	18,0
Formularhöhe in Zoll	27,67,0,12

(Z)urück ins Menü
<D>iskettenmenü
(K)opf/Codes speichern
(C)AT (zum Prüfen der Diskette)
(Z)urück ins Menü

```
10 '*********************************
11 '*                               *
12 '* FAKTURA - HAUPTPROGRAMM       *
13 '*                               *
14 '* Hans Mueller und Roland Weigelt *
15 '*                               *
16 '* fuer Schneider aktiv          *
17 '*                               *
18 '* CPC 464/664/6128              *
19 '*                               *
20 '* 010                           *
21 '*                               *
22 '*********************************
100 '
110 '£££££££ Deutscher Zeichensatz £££££
120 IF PEEK(0)=&C9 THEN 160 ELSE SYMBOL
AFTER 90:POKE 0,&C9
130 SYMBOL 91,90,60,102,102,126,102,102,
0:SYMBOL 92,186,108,198,198,198,204,56,0
:SYMBOL 93,102,0,102,102,102,102,60,0:SY
MBOL 123,72,0,120,12,124,204,118,0
140 SYMBOL 124,36,0,60,102,102,102,60,0:
SYMBOL 125,68,0,102,102,102,102,62,0:SYM
BOL 126,56,108,108,108,102,118,108,96
150 KEY DEF 22,1,124,92:KEY DEF 19,1,125
,93:KEY DEF 17,1,123,91:KEY DEF 24,1,94,
126
160 '
170 '£££££££££ Dimensionierung £££££££££
180 DIM artikel$(400),nn(80),artikel2$(8
0)
190 DIM meng(80),ep(80),mwst1(80),mwst2(
80),sum(80),dm(80)
200 a1$=CHR$(150)+STRING$(38,154)+CHR$(1
56):a2$=CHR$(150)+STRING$(78,154)+CHR$(1
56)
210 b1$=CHR$(149)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(1
0)+CHR$(149):b2$=b1$
220 c1$=CHR$(147)+STRING$(38,154)+CHR$(1
53):c2$=CHR$(147)+STRING$(78,154)+CHR$(1
53)
230 '
240 i$=CHR$(24):'Invers
250 KEY DEF 66,0,0:'Breakschutz
260 anzahl=1
270 '
280 '£ Garbage Collection verhindern ££
290 ¦TAPE:OPENOUT"x":MEMORY HIMEM-1:CLOS
EOUT:¦DISC
300 '
310 '£££££££££ Bildschirmaufbau £££££££££
320 MODE 1:INK 0,13:INK 1,0:PAPER 0:PEN
1:PAPER£1,0:PEN£1,1
330 PRINT a1$;:FOR t=1 TO 5:PRINT b1$;:N
EXT t:PRINT c1$;
340 LOCATE 5,3:PRINT"C P C  -  F A K T U
 R A  V. 1.0":LOCATE 4,5:PRINT"(c) 1986
by H.M}ller and R.Weigelt"
350 LOCATE 6,10:PRINT i$" F "i$"akturier
```

```
en/Gutschrift"
360 LOCATE 6,13:PRINT i$" D "i$"isketten
men}"
370 LOCATE 6,16:PRINT i$" R "i$"}ckkehr
ins Basic"
380 LOCATE 1,21:PRINT a1$;:FOR t=1 TO 3:
PRINT b1$;:NEXT t:PRINT c1$;:LOCATE 4,23
:PRINT"Bitte gew}nschten Men}punkt w{hle
n";
390 an$=UPPER$(INKEY$):IF an$=""THEN 390
400 a=INSTR("FDR",an$):IF a=0 OR an$=""T
HEN 390
410 ON a GOSUB 1000,3000,4000
420 GOTO 320
1000 '£££ Faktura/Storno/Gutschrift £££
1010 MODE 2:WINDOW£0,1,80,1,20:WINDOW£1,
1,80,21,25:CLS£1
1020 IF INP(&F500)=90 THEN FOR t=1 TO 6:
LOCATE 29,10:PRINT CHR$(24);" Drucker ei
nschalten ! ";CHR$(7);:FOR tt=1 TO 300:N
EXT tt:NEXT t:PEN 1:PAPER 0:RETURN
1030 LOCATE 27,10:PRINT SPACE$(23);
1040 PRINT£1,a2$;:FOR t=1 TO 3:PRINT£1,b
2$;:NEXT t:PRINT£1,c2$;
1050 LOCATE£1,13,2:PRINT£1,"Artikel und
Druckercodes werden geladen, bitte warte
n!";
1060 '£££££££££ Artikel laden £££££££££
1070 OPENIN"artikel.fak"
1080 INPUT£9,anzahl
1090 FOR t=1 TO anzahl-1
1100 LINE INPUT£9,artikel$(t)
1110 NEXT t
1120 CLOSEIN
1130 OPENIN"codekopf.fak"
1140 '£££££££ Druckercodes laden £££££££
1150 INPUT£9,a1,a2,a3,a4
1160 INPUT£9,b1,b2,b3
1170 INPUT£9,b4,b5,b6
1180 INPUT£9,c1,c2,c3
1190 INPUT£9,d1,d2,d3
1200 INPUT£9,e1,e2
1210 INPUT£9,f1,f2
1220 INPUT£9,g1,g2,g3,g4
1230 '£££££££££ Briefkopf laden £££££££££
1240 LINE INPUT£9,kopf$
1250 LINE INPUT£9,stra$
1260 LINE INPUT£9,ort$
1270 LINE INPUT£9,ruf$
1280 LINE INPUT£9,bank$
1290 LINE INPUT£9,blz$
1300 LINE INPUT£9,konto$
1310 LINE INPUT£9,absend$
1320 CLOSEIN
1330 LOCATE£1,6,2:PRINT£1,"(D)atum  (T)e
xtzeile  (F)aktura  (S)torno/Gutschrift
 (Z)ur}ck ins Men}";
1340 an$=UPPER$(INKEY$):IF an$=""THEN 13
40
1350 IF an$="D"THEN LOCATE£1,6,2:PRINT£1
,i$"(D)atum"i$;:GOTO 1400
1360 IF an$="T"THEN LOCATE£1,15,2:PRINT£
1,i$"(T)extzeile"i$;:GOTO 1470
1370 IF an$="F"THEN LOCATE£1,28,2:PRINT£
1,i$"(F)aktura"i$;:storno=0:GOTO 1550
1380 IF an$="S"THEN LOCATE£1,39,2:PRINT£
1,i$"(S)torno/Gutschrift"i$;:storno=1:GO
TO 1550
1390 IF an$="Z"THEN 320
1395 GOTO 1340
1400 '£££££££ Stammdateneingabe £££££££
1410 p=0:d=0:CLS
1420 PRINT:LINE INPUT" Geben Sie das Dat
um der Rechnung ein                  ==>
 ",dat$
1430 PRINT:PRINT" Geben Sie die Mehrwert
steuer-Option ein "
1440 PRINT:INPUT" <0> = ohne MwSt    <1>
 = 7% MwSt    <2> = 14% MwSt    ==> ",p
1450 PRINT:INPUT" Anzahl der Ausdrucke (
1 oder 2  Exemplare)  < 1 / 2 > ==> ",d
1460 CLS:GOTO 1330
1470 '£££££££ Textzeileneingabe £££££££
1480 CLS
1490 PRINT:PRINT:PRINT" Sie haben die Mo
eglichkeit, 2 Textzeilen mit je 72 Zeich
en  einzugeben "
1500 LOCATE 1,5:PRINT CHR$(20);:LINE INP
UT" 1. Textzeile ==> ",text1$
1510 IF LEN(text1$)>72 THEN PRINT CHR$(7
):GOTO 1500
1520 LOCATE 1,8:PRINT CHR$(20);:LINE INP
UT" 2. Textzeile ==> ",text2$
1530 IF LEN(text1$)>72 THEN PRINT CHR$(7
):GOTO 1520
1540 CLS:GOTO 1330
1550 '£ Fakturieren/Storno/Gutschrift £
1560 CLS:PRINT:PRINT"                  ***
   E i n g a b e - Kopfzeilen   *** "
1570 PRINT:PRINT"                Zum Beend
en der Eingabe  <@>-Taste druecken !":PR
INT:PRINT
1580 LINE INPUT" Anrede          ==> ",anr
$
1590 IF anr$="@"THEN CLS:LOCATE 60,4:PRI
NT SPACE$(18);:GOTO 1330
1600 LINE INPUT" Vorname Name    ==> ",nam
e$
1610 LINE INPUT" Strasse         ==> ",str
as$
1620 LINE INPUT" PLZ/Ort         ==> ",woh
nort$
1630 PRINT:LINE INPUT" Auftrag/Lieferung
 vom/Nr.: ==> ",lief$
1640 PRINT:PRINT" Alles OK (J/N) "
1650 an$=UPPER$(INKEY$):IF an$=""THEN 16
50 ELSE IF an$="N"THEN 1560 ELSE IF an$<
>"J"AND an$<>CHR$(13)THEN 1650
```

```
1660 sum=0:esu=0:zaehler=0
1670 nr=nr+1
1680 LOCATE£1,58,4:IF storno=1 THEN PRIN
T£1,i$" Gutschrift Nr.: ";nr;i$;ELSE PRI
NT£1,i$" Rechnungs Nr.: ";nr;i$;
1690 FOR a=1 TO 80
1700 CLS:PRINT TAB(24)"***   F A K T U R
 A   *** "
1710 IF storno=1 THEN PRINT TAB(28)"Stor
no/Gutschrift"ELSE PRINT
1720 PRINT"      Zum Beenden der Eingabe
 < @ > - Taste bei Artikelnummer dr}cken
! "
1730 PRINT:PRINT:INPUT" Artikelnummer
    ==> ",nr$:artnr$=RIGHT$("0000"+nr$,4
)
1740 IF nr$="@"THEN a=81:GOTO 1880
1750 nn=0:FOR n=1 TO anzahl:IF artnr$=LE
FT$(artikel$(n),4)THEN nn=n:n=anzahl+1
1760 NEXT n:IF nn=0 THEN 1700 ELSE artik
el2$(a)=artikel$(nn)
1770 x=INSTR(artikel2$(a),CHR$(255))-1:y
=INSTR(x+2,artikel2$(a),CHR$(255)):z=LEN
(artikel2$(a))-y:artbez$=MID$(artikel2$(
a),x+2,y-x-2):ep$=RIGHT$(artikel2$(a),z)
1780 PRINT:PRINT" Artikelbezeichnung  ==
> ";artbez$
1790 PRINT:PRINT" Einzelpreis/ DM     ==
>";:IF storno=1 THEN PRINT"-";ELSE PRINT
" ";
1800 PRINT ep$;STRING$(LEN(ep$),8);:INPU
T"",ep2$:IF ep2$<>""THEN ep$=ep2$
1810 ep(a)=VAL(ep$):IF storno=1 THEN ep(
a)=-ep(a)
1820 PRINT:INPUT" Menge/St}ck          ==
> ",meng(a)
1830 PRINT:PRINT:PRINT"
          Alles OK   < J/N > ? "
1840 an$=UPPER$(INKEY$):IF an$=""THEN 18
40
1850 IF an$="N"THEN 1700 ELSE IF an$<>"J
"AND an$<>CHR$(13)THEN 1840
1860 '£££££££££ Berechnungen £££££££££
1870 dm(a)=meng(a)*ep(a):sum=sum+dm(a):z
aehler=zaehler+1:IF zaehler=29 THEN zwis
u=sum
1880 NEXT a
1890 IF p=1 THEN mwst1=FIX(sum*7)/100:mw
st2=0
1900 IF p=2 THEN mwst2=FIX(sum*14)/100:m
wst1=0
1910 esu=sum+mwst1+mwst2:spalte=FIX((40-
LEN(kopf$))/2)
1920 '
1930 '£££££££££££ Ausdruck £££££££££££
1940 PRINT£8,CHR$(g1);CHR$(g2);CHR$(g3);
CHR$(g4);CHR$(a1);CHR$(a2);CHR$(a3);CHR$
(a4);
1950 PRINT£8,CHR$(b1);CHR$(b2);CHR$(b3);
CHR$(e2);CHR$(e2);:PRINT£8,TAB(spalte)ko
pf$:PRINT£8,CHR$(f1);CHR$(f2);CHR$(b4);C
HR$(b5);CHR$(b6);
1960 PRINT£8:PRINT£8,CHR$(e1);CHR$(e2);:
PRINT£8,TAB(90);stra$
1970 PRINT£8,TAB(90);ort$:PRINT£8,TAB(90
);"Fernruf ";ruf$:PRINT£8:PRINT£8,TAB(90
);"Bankverbindung:"
1980 PRINT£8,TAB(90);bank$:PRINT£8,TAB(9
0);"BLZ ";blz$:PRINT£8,TAB(90);"Konto: "
;konto$;:PRINT£8,CHR$(c1);CHR$(c2);CHR$(
c3);
1990 PRINT£8,TAB(11);absend$;:PRINT£8,CH
R$(d1);CHR$(d2);CHR$(d3);CHR$(f1);CHR$(f
2)
2000 '£££££££££££ Anschrift £££££££££££
2010 PRINT£8:PRINT£8,TAB(7);"";anr$:PRIN
T£8,TAB(7);"";name$:PRINT£8,TAB(7);"";st
ras$:PRINT£8:PRINT£8,TAB(7);"";wohnort$
2020 PRINT£8:PRINT£8,TAB(51);"Auftrag/Li
eferschein vom:":PRINT£8,TAB(51);"";lief
$
2030 PRINT£8:PRINT£8,CHR$(b1);CHR$(b2);C
HR$(b3);CHR$(e1);CHR$(e2);CHR$(95):IF st
orno=1 THEN PRINT£8,TAB(7);"G U T S C H
R I F T";ELSE PRINT£8,TAB(7);"R E C H N
U N G";
2040 PRINT£8,CHR$(f1);CHR$(f2);CHR$(b4);
CHR$(b5);CHR$(b6);
2050 PRINT£8,"     Nr.: ";nr;:PRINT£8,TA
B(51);"Datum: ";dat$
2060 PRINT£8:PRINT£8,TAB(7);STRING$(74,"
-"):PRINT£8,TAB(7)"Art.-Nr. Artikelbezei
chnung                    Menge     EP/DM
    Summe DM":PRINT£8,TAB(7);STRING$(74,
"-")
2070 FOR a=1 TO zaehler
2080 x=INSTR(artikel2$(a),CHR$(255))-1:y
=INSTR(x+2,artikel2$(a),CHR$(255)):z=LEN
(artikel2$(a))-y
2090 artnr$=LEFT$(artikel2$(a),x):artbez
$=MID$(artikel2$(a),x+2,y-x-2):ep$=RIGHT
$(artikel2$(a),z)
2100 PRINT£8,TAB(7);USING"££££";VAL(artn
r$);:PRINT£8,TAB(16);artbez$;:PRINT£8,TA
B(54);USING"££££";meng(a);
2110 PRINT£8,TAB(60);USING"£££££.££";ep(
a);:PRINT£8,TAB(71);USING"£££££.££";dm(
a)
2120 IF a<>29 THEN 2200
2130 IF zaehler=29 THEN 2200
2140 '
2150 '£££ ggf. Rechnung zweiseitig ££££
2160 PRINT£8,TAB(69);STRING$(11,"-"):PRI
NT£8,TAB(56);"Uebertrag DM";:PRINT£8,TAB
(71);USING"£££££.££";zwisu:PRINT£8,CHR$
(12)
2170 PRINT£8,CHR$(b1);CHR$(b2);CHR$(b3);
:PRINT£8,TAB(spalte);kopf$:PRINT£8,CHR$(
```

```
b4);CHR$(b5);CHR$(b6):PRINT£8,TAB(7);STR
ING$(74,"-")
2180 PRINT£8,TAB(7)"Art.-Nr. Artikelbeze
ichnung                    Menge     EP/D
M    Summe DM":PRINT£8,TAB(7);STRING$(74
,"-")
2190 PRINT£8,TAB(56);"Uebertrag DM";:PRI
NT£8,TAB(71);USING"£££££££.££";zwisu
2200 NEXT a
2210 '£££££££££££ Endbetrag £££££££££££££
2220 PRINT£8,TAB(69);STRING$(11,"-"):PRI
NT£8,TAB(56);"Warenwert DM";:PRINT£8,TAB
(71);USING"£££££££.££";sum
2230 PRINT£8,TAB(56);"MwSt   7% DM";:PRI
NT£8,TAB(72);USING"£££££.££";mwst1
2240 PRINT£8,TAB(56);"MwSt  14% DM";:PRI
NT£8,TAB(72);USING"£££££.££";mwst2
2250 PRINT£8,TAB(69);STRING$(11,"-")
2260 PRINT£8,TAB(56);"Endbetrag DM";:PRI
NT£8,TAB(71);USING"£££££££.££";esu:PRINT£
8,TAB(69);STRING$(11,"=")
2270 IF storno=0 THEN PRINT£8:PRINT£8,TA
B(7);"Zahlbar innerhalb 10 Tagen mit 2%
Skonto oder 30 Tage netto"
2280 '£££££££££££ Textzeilen £££££££££££
2290 PRINT£8:PRINT£8,TAB(7);text1$:PRINT
£8,TAB(7);text2$:PRINT£8,CHR$(12);
2300 IF d=2 AND dd=0 THEN dd=1:GOTO 1940
2310 dd=0
2320 CLS:ums=ums+sum
2330 MW1=MW1+mwst1
2340 MW2=MW2+mwst2
2350 LOCATE 6,18:PRINT" MWST 7%";:PRINT
USING"£££££.££";MW1;:PRINT"        MWST 1
4%";:PRINT USING"£££££.££";MW2;:PRINT"
    Warenwert DM ";:PRINT USING"£££££££.£
£";ums
2360 LOCATE 30,19:PRINT"Dr}cke eine Tast
e...":WHILE INKEY$="":WEND
2370 GOTO 1560
3000 '£££££££££ Diskettenmenue £££££££££
3010 MODE 2:WINDOW£0,1,80,1,20:WINDOW£1,
1,80,21,25:CLS£1
3020 PRINT£1,a2$;:FOR t=1 TO 3:PRINT£1,b
2$;:NEXT t:PRINT£1,c2$;
3030 LOCATE£1,6,2:PRINT£1,"(C)atalog
Umsatz/MWST (S)peichern (L)aden     (Z)ur
]ck ins Men}";
3040 LOCATE£1,34,4:PRINT£1,"Bitte w{hlen
 !";
3050 an$=UPPER$(INKEY$):IF an$=""THEN 30
50
3060 IF an$="C"THEN LOCATE£1,6,2:PRINT£1
,i$"(C)atalog"i$;:CLS:CAT:GOTO 3030
3070 IF an$="S"THEN LOCATE£1,19,2:PRINT£
1,i$"Umsatz/MWST (S)peichern"i$:GOTO 310
0
3080 IF an$="L"THEN LOCATE£1,19,2:PRINT£
1,i$"Umsatz/MWST"STRING$(13,9)"(L)aden"i
$;:GOTO 3230
3090 IF an$="Z"THEN RETURN
3095 GOTO 3050
3100 '£££ Umsatz und MWST speichern £££
3110 LOCATE 2,18:PRINT"Geben Sie den Nam
en ohne Extension ein! "
3120 LOCATE 2,19:INPUT"===> ",nam$:IF na
m$=""THEN CLS:GOTO 3030
3130 nam$=nam$+".fak"
3140 IF LEN(nam$)>12 THEN LOCATE 12,20:P
RINT CHR$(7)"Name  zu  lang...":FOR t=1
TO 1500:NEXT t:LOCATE 12,20:PRINT SPACE$
(18):LOCATE 1,19:PRINT SPACE$(80):GOTO 3
110
3150 OPENOUT nam$
3160 PRINT£9,nr
3170 PRINT£9,MW1
3180 PRINT£9,MW2
3190 PRINT£9,ums
3200 CLOSEOUT
3210 CLS:CAT
3220 GOTO 3030
3230 '£££££ Umsatz und MWST laden £££££
3240 LOCATE 2,18:PRINT"Geben Sie den Nam
en ohne Extension ein! "
3250 LOCATE 2,19:INPUT"===> ",nam$:IF na
m$=""THEN CLS:GOTO 3030
3260 nam$=nam$+".fak"
3270 IF LEN(nam$)>12 THEN LOCATE 12,20:P
RINT CHR$(7)"Name  zu  lang...":FOR t=1
TO 1500:NEXT t:LOCATE 12,20:PRINT SPACE$
(18):LOCATE 1,19:PRINT SPACE$(80):GOTO 3
240
3280 OPENIN nam$
3290 INPUT£9,nr
3300 INPUT£9,MW1
3310 INPUT£9,MW2
3320 INPUT£9,ums
3330 CLOSEIN
3340 '££££ Ausgabe Umsatz und MwSt ££££
3350 CLS:LOCATE 27,2:PRINT"Umsatz und Me
hrwertsteuer":LOCATE 1,8:PRINT STRING$(8
0,154);
3360 LOCATE 2,10:PRINT" MWST 7%";:PRINT
USING"£££££.££";MW1;:PRINT"        MWST 1
4%";:PRINT USING"£££££.££";MW2;:PRINT"
    Warenwert DM ";:PRINT USING"£££££££.£
£";ums;:PRINT"                ";:PRINT STRI
NG$(80,154);
3370 PRINT:INPUT"Sollen Umsatz/Mehrwerts
teuerbetr{ge gel¦scht werden (J/N) ";an$
:IF UPPER$(an$)="J"THEN MW1=0:MW2=0:ums=
0
3380 GOTO 3030
4000 '£££££££ Zurueck ins Basic £££££££
4010 MODE 1
4020 PRINT a1$;:FOR t=1 TO 23:PRINT b1$;
:NEXT t:PRINT c1$;
4030 LOCATE 9,3:PRINT"P R O G R A M M -
```

```
E N D E"
4040 LOCATE 11,7:PRINT"Haben Sie den Ums
atz"
4050 LOCATE 10,9:PRINT"und die Mehrwerts
teuer"
4060 LOCATE 7,11:PRINT"auch auf Diskette
 gesichert ?";
4070 LOCATE 16,17:PRINT"( J / N )";
4080 an$=UPPER$(INKEY$):IF an$=""THEN 40
80 ELSE IF an$<>"J"THEN faktura=0:RETURN
4090 IF faktura=1 THEN RUN"faktura.bas"
4100 CLS:PRINT:PRINT"Tsch}~..."
4110 '£££££ Breakschutz aufheben £££££
4120 KEY DEF 66,0,252
4130 END
```

<F>aktura starten oder <R>ückkehr ins Basic

RUN"FAKTURA" (Enter)
Wenn schon einmal fakturiert wurde, dann zuerst:
<D>iskettenmenü
(C)atalog (Filenamen ersehen)
(L)aden (des Umsatzes)
(Z)urück ins Menü

<F>akturieren/Gutschrift
(D)atum und weitere Daten eingeben
(T)extzeilen (falls erwünscht)
(F)aktura oder (S)torno/Gutschrift

Nach Abschluß der Fakturierung:
<D>iskettenmenü
ggf. (C)atalog (Disketteninhalt)
(S)peichern (des Umsatzes)
<R>ückkehr ins Basic

Anmerkung:
Beide Programme können nur über <R>ückkehr ins Basic verlassen werden, da aus Sicherheitsgründen ein Breakschutz eingebaut ist.

(Hans Müller und Roland Weigelt)

CPC-DATA

Vor dem Laden und Starten von CPC-Data muß der Rechner mittels CTRL-SHIFT ESC zurückgesetzt werden. Dann das Programm mit RUN" laden.
Nach dem Start kann das Programm nach einem Abbruch nur noch mit GOTO 17 ohne Datenverlust gestartet werden, sonst mit RUN 3.
Nach dem Start meldet sich das Programm mit einem Menü. Die Menüpunkte sind:
Die Menüpunkte sind:

Zeilentexte eingeben (Z
Hier können Sie Ihre Eingabemaske frei gestalten. Wollen Sie z.B. Adressen verwalten, so geben Sie z.B. "Name", "Straße", "Ha usnr.", "PLZ", "Ort" und "Tel." ein.

Daten eingeben (E
Geben Sie jetzt die erwünschten Daten ein.
Nach einem Artikel wird nach weiteren gefragt.
Antworten Sie mit "J" oder "N".

Ändern der Datei (A
Hier können Sie die Zeilentexte oder Artikel (Einheiten) ändern. Für den zu ändernden Artikel ist die Num-

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 70

```
10 '*********************************
11 '*                               *
12 '* CPC-DATA                      *
13 '*                               *
14 '* Wolfram Sattler               *
15 '*                               *
16 '* fuer Schneider aktiv          *
17 '*                               *
18 '* CPC 464/664/6128 + NLQ 401    *
19 '*                               *
20 '* 031                           *
21 '*                               *
22 '*********************************
102 REM
103 REM *** UMLAUTE ***
104 REM
105 SYMBOL AFTER 90
106 SYMBOL 91,102,24,60,102,126,102,102,
0
107 SYMBOL 93,102,0,102,102,102,102,60,0
108 SYMBOL 92,198,56,108,198,198,108,56,
0
109 SYMBOL 123,108,0,120,12,124,204,118,
0
110 SYMBOL 124,102,0,60,102,102,102,60,0
111 SYMBOL 125,102,0,102,102,102,102,62,
0
112 SYMBOL 126,56,102,102,124,102,102,12
0,192
113 KEY DEF 17,1,123,91,91
114 KEY DEF 19,1,124,92,92
115 KEY DEF 22,1,125,93,93
116 KEY DEF 26,1,126,126,126
117 REM
118 OPENOUT"dum":MEMORY HIMEM-1:CLOSEOUT
119 CLEAR:inv$=CHR$(24)
120 m=1:SPEED WRITE 1
121 GOSUB 126
122 GOTO 147
123 REM
124 REM *** TITEL ***
125 REM
126 MODE 1
127 INK 1,26:INK 0,0:INK 3,13
128 PEN 1:PAPER 0
129 CLS:BORDER 26
130 PRINT CHR$(150)+STRING$(38,154)+CHR$
(156);;
131 FOR n=2 TO 24:LOCATE 1,n:PRINT CHR$(
149):LOCATE 40,n:PRINT CHR$(149);
132 NEXT
133 PRINT CHR$(147)+STRING$(38,154)+CHR$
(153);
134 LOCATE 2,2:PRINT CHR$(150)+STRING$(3
6,154)+CHR$(156);
135 FOR n=3 TO 6:LOCATE 2,n:PRINT CHR$(1
49):LOCATE 39,n:PRINT CHR$(149);
136 NEXT
137 LOCATE 2,7:PRINT CHR$(147)+STRING$(3
```

```
6,154)+CHR$(153);
138 LOCATE 2,8:PRINT CHR$(150)+STRING$(3
6,154)+CHR$(156);
139 FOR n=9 TO 23:LOCATE 2,n:PRINT CHR$(
149):LOCATE 39,n:PRINT CHR$(149);
140 NEXT
141 LOCATE 2,24:PRINT CHR$(147)+STRING$(
36,154)+CHR$(153);
142 WINDOW£1,3,38,3,6:PAPER£1,1:PEN£1,0:
CLS£1
143 LOCATE£1,3,2:PRINT£1,"*** DATENVERWA
LTUNG *** DATA ***"
144 LOCATE£1,7,3:PRINT£1,CHR$(164)+" 198
5 by Wolfram Sattler"
145 RETURN
146 REM
147 REM *** HAUPTMENUE ***
148 REM
149 WINDOW 3,38,9,23:CLS
150 LOCATE 1,2
151 PRINT"    ZEILENTEXTE EINGEBEN  -> "
inv$"Z"inv$
152 PRINT"    DATEN EINGEBEN        -> "
inv$"E"inv$
153 PRINT"    AENDERN DER DATEI     -> "
inv$"A"inv$
154 PRINT"    RADIEREN IN DER DATEI -> "
inv$"R"inv$
155 PRINT"    SELEKTIEREN           -> "
inv$"S"inv$
156 PRINT"    AUSDRUCKEN - DRUCKER  -> "
inv$"D"inv$
157 PRINT"    AUSDRUCKEN - MONITOR  -> "
inv$"M"inv$
158 PRINT"    SICHERN - CASSETTE    -> "
inv$"C"inv$
159 PRINT"    LADEN VON CASSETTE    -> "
inv$"L"inv$
160 PRINT"    PROGRAMM BEENDEN      -> "
inv$"F"inv$
161 LOCATE 5,14:PRINT"IHRE EINGABE
    -> ";
162 A$=UPPER$(INKEY$):IF A$="" THEN 162
163 IF A$="Z"THEN ZIEL=1:GOTO 174
164 IF A$="E"THEN ZIEL=2:GOTO 174
165 IF A$="A"THEN ZIEL=3:GOTO 174
166 IF A$="R"THEN ZIEL=4:GOTO 174
167 IF A$="S"THEN ZIEL=5:GOTO 174
168 IF A$="D"THEN ZIEL=6:GOTO 174
169 IF A$="M"THEN ZIEL=7:GOTO 174
170 IF A$="C"THEN ZIEL=8:GOTO 174
171 IF A$="L"THEN ZIEL=9:GOTO 174
172 IF A$="F"THEN MODE 2:BORDER 0:END
173 GOTO 161
174 PRINT A$
175 FOR t=1 TO 500:NEXT t
176 IF ZIEL=9 THEN 191
177 IF name$="" THEN m$="*":t$=" Dateina
me: ":GOSUB 196:GOSUB 214 ELSE 179
178 IF ein$="" OR LEN(ein$)>16 THEN 177
ELSE name$=UPPER$(ein$)
179 IF dm$="" THEN m$="*":t$=" Anzahl Ze
ilen: ":GOSUB 200:GOSUB 213 ELSE 191
180 IF ein<=0 OR ein>15 THEN 179
181 z=INT(ein)
182 IF z>12 THEN ds=255
183 IF z>10 THEN ds=280
184 IF z>8 THEN ds=380
185 IF z=8 THEN ds=400
186 IF z=7 THEN ds=480
187 IF z=6 THEN ds=512
188 IF z<=5 THEN ds=600
189 IF DM$="" THEN DIM io$(z,ds):dm$="*"
190 IF DMzt$=""THEN DIM zt$(z):DMzt$="*"
191 GOSUB 196
192 ON ZIEL GOTO 216,224,245,278,308,330
,330,350,372
193 REM
194 REM *** KOPF ***
195 REM
196 MODE 2:PEN 1:PAPER 0:CLS
197 BORDER 0
198 LOCATE 27,1:PRINT inv$" DATENVERWALT
UNGSPROGRAMM "inv$
199 WINDOW 1,80,3,22
200 WINDOW£1,1,80,23,25:PEN£1,0:PAPER£1,
1:CLS£1
201 LOCATE £1,1,1:PRINT£1
202 IF m$="*" THEN m$="":RETURN
203 PRINT£1,"Name:";name$
204 PRINT£1,CHR$(22)+CHR$(1);
205 LOCATE£1,25,2:PRINT£1,"Zeilen:";CHR$
(8);z;
206 LOCATE£1,37,2:PRINT£1,"Einheiten:";C
HR$(8);ds;
207 LOCATE£1,53,2:PRINT£1,"Benutzte Einh
eiten:";CHR$(8);m-1;
208 PRINT£1,CHR$(22)+CHR$(0);
209 RETURN
210 REM
211 REM *** EINGABEROUTINEN ***
212 REM
213 PRINT£1,t$;:INPUT£1,ein:RETURN
214 PRINT£1,t$;:LINE INPUT£1,ein$:RETURN
215 REM
216 REM *** ZEILENTEXTE EINGEBEN ***
217 REM
218 LOCATE 30,1:PRINT"ZEILENTEXTE EINGEB
EN"
219 FOR n=3 TO z+2
220   LOCATE 2,n:PRINT USING"££";n-2;:PR
INT" - ";:LINE INPUT zt$(n-2)
221   IF LEN(zt$(n-2))>16 THEN 220
222 NEXT n
223 GOTO 121
224 REM
225 REM *** DATEN EINGEBEN ***
226 REM
```

```
227 LOCATE 33,1:PRINT"DATEN EINGEBEN":WI
NDOW 1,80,4,22
228 IF M>DS THEN GOTO 402
229 FOR z1=1 TO z
230   LOCATE 1,z1+1:PRINT m;:PRINT"-";z1
;zt$(z1);": ";:LINE INPUT io$(z1,m)
231   IF (LEN(io$(z1,m))+LEN(zt$(z1)))>6
5 THEN 230
232 NEXT z1
233 FOR z3=1 TO z
234   IF io$(z3,m)<>""THEN 237
235 NEXT
236 GOTO 121
237 PRINT:PRINT"Weitere Eingaben  ->  "i
nv$"J"inv$" / "inv$"N"inv$
238 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 238
239 IF a$="j" OR a$="J" THEN 240 ELSE IF
 a$="n" OR a$="N" THEN m=m+1:GOTO 121 EL
SE 238
240 m=m+1:LOCATE £1,72,2:PRINT£1,"   "
241 LOCATE £1,72,2:PRINT£1,CHR$(22)+CHR$
(1)+CHR$(8);m;:PRINT£1,CHR$(22)+CHR$(0);
242 CLS
243 IF M>DS THEN GOTO 402
244 GOTO 229
245 REM
246 REM *** AENDERN DER DATEI ***
247 REM
248 A$=""
249 LOCATE 32,1:PRINT"AENDERN DER DATEI"
:WINDOW 1,80,4,22
250 LOCATE 24,6:PRINT" Aendern der Zeile
ntexte -> "inv$"Z"inv$
251 LOCATE 24,9:PRINT" Aendern einer Ein
heit   -> "inv$"E"inv$
252 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 252
253 IF A$="Z" THEN 255
254 IF a$="E" THEN 263 ELSE 121
255 CLS
256 FOR z2=1 TO Z
257   FOR N=1 TO Z:LOCATE 2,n+1:PRINT N;
:PRINT" - ";ZT$(N)+SPACE$(16):NEXT N
258   M$="*":T$=" Neue Bennenung"+STR$(z
2)+" - ":GOSUB 200:GOSUB 214
259   IF LEN(EIN$)>16 THEN 258
260   IF EIN$="" OR EIN$=" " THEN 261 EL
SE ZT$(z2)=EIN$
261 NEXT z2
262 GOTO 121
263 REM
264 M$="*":T$=" Nummer der Einheit: ":GO
SUB 200:GOSUB 213
265 IF ein<=0 OR ein>ds THEN 121
266 IF ein>m THEN CLS£1:LOCATE£1,2,2:PRI
NT£1,CHR$(7);"Einheit noch nicht belegt"
:FOR t=1 TO 2700:NEXT t:GOTO 121
267 ne=INT(ein)
268 CLS
269 FOR z2=1 TO z
270   FOR n=1 TO z:LOCATE 1,n+1:PRINT ne
;:PRINT"-";n;zt$(n);": ";:PRINT io$(n,ne
):NEXT
271   M$="*":T$=" "+STR$(ne)+" -"+STR$(z
2)+" "+zt$(z2)+": ":GOSUB 200:GOSUB 214
272   IF LEN(ein$)+LEN(zt$(z2))>65 THEN
271
273   IF ein$=""OR ein$=" "THEN 274 ELSE
 io$(z2,ne)=ein$
274 NEXT z2
275 FOR n=1 TO z:LOCATE 1,n+1:PRINT ne;:
PRINT"-";n;zt$(n);": ";:PRINT io$(n,ne):
NEXT
276 GOTO 264
277 REM
278 REM *** LOESCHEN IN DER DATEI ***
279 REM
280 A$=""
281 LOCATE 30,1:PRINT"LOESCHEN IN DER DA
TEI":WINDOW 1,80,4,22
282 LOCATE 24,6:PRINT" Gesamtinhalt loes
chen   -> "inv$"G"inv$
283 LOCATE 24,9:PRINT" Loeschen einer Ei
nheit  -> "inv$"E"inv$
284 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$=""THEN 284
285 IF A$="G" THEN 287
286 IF a$="E" THEN 295 ELSE 121
287 CLS
288 LOCATE 26,9:PRINT"Gesamtinhalt wird
geloescht!"
289 FOR a=1 TO ds
290   FOR b=1 TO z
291     io$(b,a)=""
292 NEXT b,a
293 m=1
294 GOTO 121
295 REM
296 M$="*":T$=" Nummer der Einheit: ":GO
SUB 200:GOSUB 213
297 IF ein<=0 OR ein>ds THEN 121
298 ne=INT(ein)
299 CLS
300 FOR n=1 TO z
301   LOCATE 1,n+1
302   PRINT ne;:PRINT"-";n;zt$(n);": ";
303   PRINT io$(n,ne)
304 NEXT n
305 FOR n=1 TO z:io$(n,ne)="":NEXT
306 GOTO 296
307 REM
308 REM *** SUCHEN IN DER DATEI ***
309 REM
310 LOCATE 31,1:PRINT"SUCHEN IN DER DATE
I":WINDOW 1,80,4,22
311 l=1
312 IF ZIEL=6 OR ZIEL=7 THEN 317
313 LOCATE 24,6:PRINT" Ausgabe auf Druck
er     -> "inv$"D"inv$
314 LOCATE 24,9:PRINT" Ausgabe auf Monit
```

```
or      -> "inv$"M"inv$
315 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 315
316 IF A$="D" THEN aus=8 ELSE IF a$="M"
THEN aus=0 ELSE 121
317 M$="*":T$=" Suchwort eingeben: ":GOS
UB 200:GOSUB 214
318 IF ein$="" OR ein$=" " THEN 121
319 CLS
320 FOR a=1 TO m
321   FOR b=1 TO z
322     IF UPPER$(ein$)=LEFT$(UPPER$(io$
(b,a)),LEN(ein$)) THEN GOSUB 326
323     IF UPPER$(INKEY$)="E" THEN 121
324 NEXT b,a
325 CLS£1:LOCATE£1,2,2:PRINT£1,"Suchwort
 ";ein$;" nicht vorhanden!":FOR t=1 TO 1
000:NEXT t:l=1:GOTO 317
326 FOR n=1 TO z:LOCATE 1,n+1:PRINT£aus,
a;:PRINT£aus,"-";n;"  ";zt$(n);": ";:PRI
NT£aus,io$(n,a):NEXT n:IF aus=8 THEN PRI
NT£8
327 CLS£1:PRINT£1:PRINT£1," Weiter -> "i
nv$"J"inv$"    Ende -> "inv$"E"inv$
328 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="" THEN 328
ELSE IF a$="J" THEN l=a+1:GOTO 319 ELSE
121
329 REM
330 REM *** AUSDRUCKEN ***
331 REM
332 LOCATE 30,1:PRINT"AUSDRUCKEN DER DAT
EI":WINDOW 1,80,4,22:IF ZIEL<>6 THEN 335
333 IF ZIEL=6 THEN AUS=8:IF INP(&F500)=1
22 THEN LOCATE 1,3:PRINT"DRUCKER EINSCHA
LTEN!":GOTO 333
334 PRINT£8:PRINT£8,CHR$(27);"@";:PRINT£
8,CHR$(27);"1";:LOCATE 1,3:PRINT SPACE$(
25);
335 IF ZIEL=7 THEN AUS=0
336 LOCATE 24,6:PRINT" Gesamtausdruck
      -> "inv$"G"inv$
337 LOCATE 24,9:PRINT" Ausdruck nach Suc
hwort  -> "inv$"S"inv$
338 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$=""THEN 338
339 IF A$="G" THEN 341
340 IF a$="S" THEN m$="*":GOSUB 196:GOTO
 310 ELSE 121
341 CLS
342 FOR a=1 TO m-1
343   PRINT
344   FOR n=1 TO z:PRINT£aus,a;:PRINT£au
s,"-";n;"  ";zt$(n);": ";:PRINT£aus,io$(
n,a):NEXT n
345   IF aus=8 THEN PRINT£8:GOTO 348
346   CLS£1:PRINT£1:PRINT£1,"  Weiter  -
>  "inv$"J"inv$
347   a$=UPPER$(INKEY$):IF a$=""THEN 347
 ELSE IF a$="J"THEN 348 ELSE 121
348 CLS:NEXT a:GOTO 121
349 REM
350 REM *** SICHERN AUF CASSETTE ***
351 REM
352 LOCATE 30,1:PRINT"SICHERN AUF CASSET
TE":WINDOW 1,80,4,22
353 FOR t=1 TO 2700:NEXT t
354 CLS£1:WINDOW SWAP 0,1
355 OPENOUT name$
356 PRINT£9,NAME$
357 PRINT£9,Z
358 PRINT£9,M
359 PRINT£9,DS
360 FOR N=1 TO Z
361   PRINT£9,ZT$(N)
362 NEXT N
363 REM
364 FOR N=1 TO M
365   FOR O=1 TO Z
366     PRINT£9,IO$(O,N)
367   NEXT O
368 NEXT N
369 CLOSEOUT
370 GOTO 121
371 REM
372 REM *** LESEN VON CASSETTE ***
373 REM
374 LOCATE 31,1:PRINT"LADEN VON DATEIEN"
:WINDOW 1,80,4,22
375 CLEAR
376 M$="*":T$=" Dateiname: ":GOSUB 200:G
OSUB 214
377 IF LEN(ein$)>16 THEN 376
378 name$=UPPER$(ein$)
379 CLS£1:WINDOW SWAP 0,1
380 OPENIN name$
381 INPUT£9,NAME$
382 INPUT£9,Z
383 INPUT£9,M
384 INPUT£9,DS
385 DIM ZT$(Z)
386 DIM IO$(Z,DS)
387 DM$="*":DMZT$="*"
388 FOR N=1 TO Z
389   LINE INPUT£9,ZT$(N)
390 NEXT N
391 REM
392 FOR N=1 TO M
393   FOR O=1 TO Z
394   LINE INPUT£9,IO$(O,N)
395   NEXT O
396 NEXT N
397 CLOSEIN
398 GOSUB 194:FOR T=1 TO 2600:NEXT T
399 GOTO 121
400 REM
401 END
402 CLS£1:LOCATE£1,2,2:PRINT£1,CHR$(7);"
Datenspeicher voll "
403 FOR t=1 TO 2600:NEXT t
404 GOTO 121
405 REM *** ENDE ***
```

mer einzugeben. Wenn nichts zu ändern ist, einfach ENTER drücken.

Radieren in der Datei (R
Hier können Sie den Gesamtinhalt der Datei oder einzelner Artikel löschen.

Selektieren (S
Nach Eingabe eines Suchwortes wird die ganze Datei durchsucht, und die Artikel, die das Wort enthalten, wahlweise auf den Monitor oder Drucker ausgegeben. Geben Sie z.B. nur "alt" ein, so wird alles ausgegeben, was "alt" beinhaltet, oder mit "alt" anfängt.

Ausdrucken–Monitor (M
Hier können einzelne Artikel oder der Gesamtinhalt ausgegeben werden.

Ausdrucken–Drucker (D
Siehe Ausdrucken–Monitor.

Sichern–Cassette (C
Schreiben der gesamten Datei auf Cassette.

Laden von Cassette (L
Laden einer Datei.

Programm beenden (F

Wurde das Programm gestartet und gaben Sie nicht Laden von Cassette ein, so werden Sie zum Erstellen einer neuen Datei nach dem Namen der Datei und der Anzahl der Zeilentexte gefragt. Bei Eingaben, bei denen kein Cursor erscheint, ist nur die entsprechende Taste zu drücken.
Es können bis zu 15 Zeilentexte eingegeben werden und bis zu 16 Buchstaben lange. Eine Zeile kann einschließlich Zeilentext nicht länger als ca. 70 Buchstaben sein. Durch Falscheingaben kehren Sie immer wieder zum Menü zurück. Bei Eingaben, bei denen ein Cursor erscheint ist nur ENTER zu drücken, um zum Menü zu gelangen. *(Wolfram Sattler)*

NOTEN-VERWALTUNG

Dieses Programm erleichtert die im täglichen Schulalltag anfallende Verarbeitung von Noten sowie das Erstellen von Übersichten und Listen.
Ferner ist es geeignet, den jeweils aktuellen Leistungsstand der Klasse und jedes einzelnen Schülers darzustellen.
Anzeigen und Übersichten sind sowohl auf dem Bildschirm als auch in Form von gedruckten Listen möglich.
Das Programm ist auf den Schneiderdrucker NLQ 401 ausgelegt. Andere kompatible Drucker sind einsetzbar.
Das hier vorgestellte Programm A berechnet den Durchschnitt aller Noten als Summe der Noten / Anzahl der Noten.
Ein später folgender Programmteil B nimmt Änderungen in bereits gespeicherten Dateien, z.B. Korrekturen von Namen, Ergänzungen, Streichungen usw. vor.
Bei allen Berechnungen können die Noten unterschiedlich (1-fach bis 10-fach) gewichtet werden.
Hier stichwortartig die wichtigsten Leistungsmerkmale dieses fast schon professionellen Programms:

- Erstellt Klassenlisten durch Eingabe oder Einlesen von Cassette oder Diskette
- Verarbeitet bis zu 15 Noten je Schüler in beliebig viel Fächern bei Klassenstärken bis zu 40 Schülern.
- Berechnet Schnitt jeder Arbeit bzw. Notengebung, Schnitt jedes Schülers, Klassenschnitt
- Zeigt Notenspiegel jeder Arbeit als Balkendiagramm auf dem Bildschirm oder als Hardcopy auf dem Drucker
- Gibt Notenübersichten der Klasse auf Schirm oder Drucker aus
- Notenausdruck für jeden einzelnen Schüler (z.B. zur Information bei Elternabend)
- Fertigt Klassenlisten auf Schirm oder Drucker
- Erstellt Vordrucke für Noteneinträge auf Drucker
- Errechnet Zeugnisnoten durch Rundung auf ganze Noten
- Umfangreiche Sicherungen gegen fehlerhafte Bedienung
- Anwenderfreundlich durch Menütechnik und ausführliche Bildschirmanleitung
- Einsetzbar für Grün- und Farbmonitor
- Speichert Daten auf Cassette oder Diskette und liest von diesen ein
- Alle Listen und Vordrucke sind durch Verwendung persönlicher Angaben individuell gestaltet
- Druck ist in unterschiedlichen Schriftarten möglich
- Lauffähig auf CPC 464, 664 und 6128

BEIDENUNGSHINWEISE UND ERLÄUTERUNGEN ZU DEN BERECHNUNGEN:

Bei dem Programm werden alle gegebenen Noten aufaddiert und die sich so ergebende Summe durch die Anzahl der Notengebungen dividiert.
Z.B.: Erteilte Noten –>3.00 2.50 4.00 2.25
Summe –> 11.75
Summe geteilt durch Anzahl Noten –>
11.75/4 = 2.936 = 3-stellig 2.9

Bei unterschiedlicher Wichtung einzelner Noten wird wie folgt verfahren:
Z.B.:
Erteilte Noten –> 3.00 (1-fach) = 3.00
2.50 (2-fach) = 5.00
4.00 (2-fach) = 8.00
2.25 (1-fach) = 2.25
Summe = 18.25

Durch 2x vorgenommene doppelte Wichtung wird der Divisor um 2 erhöht.
Summe der Noten geteilt durch (Anzahl der Noten +2)
18.25/6 = 3.0416666 = 3-stellig 3.04

Alle weiteren Hinweise erhalten Sie über den Bildschirm.
Bedenken Sie bitte, daß der CPC manchmal Stringsortierungen vornimmt.
Das bedeutet gewisse Wartezeiten, in denen auf dem Bildschirm, bzw. auf dem Drucker nichts geschieht.
Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn Sie aufgrund großer Datenmengen an die Grenze des Speicherbereichs kommen.
Maximal wird eine Klassenstärke von 40 Schülern mit je 15 Noten empfohlen.
Die Hardcopy-Funktion ist auf den Schneider-Drukker NLQ 401 ausgelegt. Andere Drucker erfordern eine entsprechende Anpassung.
Und nun viel Erfolg bei der Anwendung Ihres Notenverwaltungsprogramms. *(Claus Bernhold)*

KOMMT REGELMÄSSIG ZU IHNEN INS HAUS

Finden Sie Ihre SCHNEIDER AKTIV nicht am Kiosk? Weil sie schon ausverkauft ist? Oder „Ihr" Kiosk nicht beliefert wurde? Kein Problem! Für ganze 60 DM liefern wir Ihnen per Post zwölf Hefte ins Haus (Ausland 80 DM). Einfach den Bestellschein ausschneiden — fotokopieren oder abschreiben, in einen Briefumschlag und ab per Post (Achtung: Porto nicht vergessen). SCHNEIDER AKTIV kommt dann pünktlich ins Haus.

GARANTIE!
Sie können diesen Abo-Auftrag binnen einer Woche nach Eingang der Abo-Bestätigung durch den Verlag widerrufen — Postkarte genügt. Ansonsten läuft dieser Auftrag jeweils für zwölf Ausgaben, wenn ihm nicht vier Wochen vor Ablauf widersprochen wird, weiter.

DAS SONDERANGEBOT: PRIVATE KLEINANZEIGEN SIND KOSTENLOS

Das bietet Ihnen ab sofort SCHNEIDER AKTIV: KLEINANZEIGEN SIND KOSTENLOS FÜR PRIVATANBIETER! Suchen Sie etwas, haben Sie etwas zu verkaufen, zu tauschen, wollen Sie einen Club gründen? Coupon ausfüllen, auf Postkarte kleben oder in Briefumschlag stecken und abschicken. So einfach geht das. Wollen Sie das Heft nicht zerschneiden, können Sie den Coupon auch fotokopieren. Oder einfach den Anzeigentext uns so schicken, auf Postkarte oder im Brief. Aber bitte mit Druckbuchstaben oder in Schreibmaschinenschrift!
Und: Einschließlich Ihrer Adresse und/oder Telefonnummer sollten acht Zeilen à 28 Anschläge nicht überschritten werden.
ACHTUNG: WICHTIGER HINWEIS!
Wir veröffentlichen nur Kleinanzeigen privater Inserenten kostenlos, gewerbliche Anzeigen kosten pro Millimeter DM 5,00 plus Mehrwertsteuer!
Wir versenden für Privat-Inserenten keine Beleg-Exemplare!
DIE INSERTION IST NICHT VOM HEFTKAUF ABHÄNGIG!
Chiffre-Anzeigen sind nicht gestattet! Wir behalten uns vor, Anzeigen, die gegen rechtliche, sittliche oder sonstige Gebote verstoßen, abzulehnen!
Anzeigenabdruck in der Reihenfolge ihres Eingangs, kein Rechtsanspruch auf den Abdruck in der nächsten Ausgabe!
Wir behalten uns vor, Anzeigen, die nicht zum Themenkreis des Heftes — Computer — gehören, nur insoweit zu berücksichtigen, wie es der Umfang des kostenlosen Anzeigenteils zuläßt.

ANZEIGENSERVICE

Die große Börse für jeden Zweck in SCHNEIDER AKTIV. Kostenlos für Privat-Inserenten. Spottbillig für gewerbliche Anbieter. Einfach Coupon ausschneiden, fotokopieren o.ä., ausfüllen und ab die Post — Freimachen nicht vergessen! — Unsere Adresse steht auf dem Coupon, ebenso die Preise für gewerbliche Anbieter! Achtung! Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß wir offensichtlich gewerbliche Anzeigen nicht kostenlos veröffentlichen und uns jedweden Abdruck kostenloser Anzeigen vorbehalten müssen, insbesondere, wenn deren Inhalt gegen geltendes Recht verstößt. Private Chiffreanzeigen werden nicht aufgenommen. Für Privatanbieter: etwa bis zu acht Zeilen à 28 Anschläge. Für gewerbliche Anbieter: 5 DM p.mm. bei beliebiger Größe.

SCHNEIDER AKTIV
Anzeigenabteilg.
Postfach 1107
8044 Lohhof

Name _____
Vorname _____
Straße/Hausnr. _____
PLZ/Ort _____

ABO-SERVICE-KARTE

Ich nehme zur Kenntnis, daß die Belieferung erst beginnt, wenn die Abo-Gebühr dem Verlag zugegangen ist!

Ja, ich möchte von Ihrem Angebot Gebrauch machen.
Bitte senden Sie mir bis auf Widerruf ab sofort jeweils die nächsten zwölf Ausgaben an untenstehende Anschrift. Wenn ich nicht vier Wochen vor Ablauf kündige, läuft diese Abmachung automatisch weiter.

Name _____
Vorname _____
Straße/Hausnr. _____
PLZ/Ort _____
Ich bezahle:
☐ per beiliegendem Verrechnungsscheck
☐ gegen Rechnung
☐ bargeldlos per Bankeinzug von meinem Konto
bei (Bank) und Ort _____
Kontonummer _____
Bankleitzahl _____
(steht auf jedem Kontoauszug)

SCHNEIDER AKTIV
Abo-Service SPI
Postfach 1107
8044 Unterschleißheim

Unterschrift _____
Von meinem Widerspruchsrecht habe ich Kenntnis genommen.

Unterschrift _____ SPI

PROGRAMMSERVICE

Hiermit bestelle ich in Kenntnis Ihrer Verkaufsbedingungen die Listings dieses Heftes auf

☐ Kassetten (40 DM) ☐ Diskette (60 DM)

Ich zahle: (Zutreffendes bite ankreuzen!)
per beigefügten Scheck ☐ Schein ☐

Gegen Bankabbuchung am Versandtag ☐
Meine Bank (mit Ortsname) _____
Meine Kontonummer _____
Meine Bankleitzahl _____ (steht auf jedem Bankauszug)
Vorname _____ Nachname _____
Str./Nr. _____ PLZ/Ort _____ SPI

Verkaufsbedingungen: Lieferung nur gegen Vorkasse oder Bankabbuchung. Keine Nachnahme. Umtausch bei Nichtfunktionieren.

Unterschrift _____
Bitte ausschneiden und einsenden an

SCHNEIDER AKTIV
KASSETTENSERVICE SPI
Postfach 1107
8044 Unterschleißheim

LESER WERBEN LESER

GEWINNEN SIE EINE COMPUTER-UHR! Und zusätzlich eventuell noch ein großes Computer-Buch. Oder ein Paket Disketten. ODER AUCH EINEN COMPUTER — ODER EINE DISKETTENSTATION! Wie? Sie werben einen Abonnenten. Dann haben Sie auf jeden Fall schon die Computer-Uhr gewonnen. Zusätzlich verlosen wir unter allen, die mitmachen, jeden Monat vier weitere wertvolle Preise. Und alle sechs Monate gibt es einen Hauptpreis unter allen Abo-Werbern zu gewinnen. Also: Mitmachen. Mitgewinnen.

Ja, ich mache mit beim Abo-Wettbewerb. Ich habe

Herrn/Frau _____
_____
Straße/Hausnr. _____
_____
PLZ/Ort _____
_____

als neuen Abonnenten von SCHNEIDER AKTIV geworben.

Der neue Abonnent war bisher noch nicht Bezieher dieser Zeitschrift.
Als Prämie erhalte ich nach Eingang des Abo-Entgeltes auf jeden Fall eine Computer-Uhr, wie abgebildet, und nehme zusätzlich noch an der Verlosung des Monats sowie der halbjährlichen Hauptpreise teil. Mir ist bekannt, daß der Rechtsweg ausgeschlossen ist.
Meinen Preis senden Sie an

Name _____
_____
Straße/Hsnr. _____
_____
PLZ/Ort _____

(Bitte ausschneiden und zusammen mit der Abo-Bestellkarte links einsenden!) SPI

VERDIENEN SIE GELD MIT IHREM COMPUTER!

Haben Sie einen CPC 464 oder 6642? Einen 61282? Oder einen JOYCE? Können Sie programmieren? In Basic oder Maschinensprache? Dann bietet SCHNEIDER AKTIV Ihnen die Möglichkeit, mit diesem Hobby Geld zu verdienen!

Wie? Ganz einfach. Sie senden uns die Programme, die Sie für einen Abdruck als geeignet halten, zusammen mit einer Kurzbeschreibung, aus der auch die verwendete Hardware — eventuelle Erweiterungen — benutzte Peripherie — hervorgehen muß, ein.

Benötigt werden: eine Datenkassette oder Diskette! Wenn die Redaktion sich überzeugt hat, daß dieses Programm läuft und sich zum Abdruck eignet, zahlen wir Ihnen pro Programm je nach Umfang bis zu DM 300,—! Für das „Listing des Monats" sogar DM 1.000,'—.

Sie erhalten Ihre Kassette/Diskette selbstverständlich zurück, wenn Sie einen ausreichend frankierten Rückumschlag mit Ihrer Adresse beifügen.

Bei der Einsendung müssen Sie mit Ihrer Unterschrift garantieren, daß Sie der alleine Inhaber der Urheber-Rechte sind! Benutzen Sie bitte anhängendes Formular! (Wir weisen darauf hin, daß auch die Redaktion englische Fachzeitschriften liest und „umgestaltete" Programme ziemlich schnell erkennt).

Um Ihnen die Arbeit zu erleichtern, finden Sie hier ein Formular. Sie können es ausschneiden oder fotokopieren.

Name des Einsenders: _____

Straße/Hausnr./Tel.: _____

PLZ/Ort: _____

Hiermit biete ich Ihnen zum Abdruck folgende(s) Programm(e) an:

_____

_____

_____

_____

Benötigte Geräte: _____

_____

Beigefügt ☐ Listings ☐ Kassette ☐ Diskette

Ich versichere, der alleinige Urheber des Programms zu sein!
Hiermit ermächtige ich die Redaktion, dieses Programm abzudrucken und wirtschaftlich zu verwerten. Sollte es in den Kassetten-Service aufgenommen werden, erhalte ich auch dafür eine entsprechende Vergütung. Das Copyright geht an den Verlag über.

_____

Rechtsverbindliche Unterschrift

SCHNEIDER AKTIV
Postfach 1107
8044 Lohhof

```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* NOTENVERWALTUNG                 *
13 '*                                 *
14 '* Claus Bernhold                  *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* CPC 464/664/6128                *
19 '*                                 *
20 '* 071                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************
80 GOTO 110
90 FOR ii=1 TO 5000:NEXT ii:RETURN
100 SOUND 1,478,100,7:RETURN
110 GOSUB 3640
120 OPENOUT "dummy":MEMORY HIMEM-1:CLOSE
OUT:MODE 2:DIM sc$(15),wi(15),wi$(15),ar
t$(15),bb(15),sc(15):CLS:sy$="<___>":au$
="        ":cc$="      ":cl$="
                ":PRINT,CHR$(7)
130 CLS:LOCATE 5,5:PRINT"Wollen Sie  Dat
en von Band oder Discette einlesen,":LOC
ATE 5,7:PRINT"dann druecken Sie bitte di
e "CHR$(24)" Taste L "CHR$(24):LOCATE 5,
9:PRINT"sonst eine beliebige andere "CHR
$(24)" Taste   "CHR$(24)
140 x$=INKEY$:IF x$=""THEN 140
150 IF x$="l" OR x$="L" THEN 3270
160 CLS:PRINT CHR$(7):PRINT"Machen Sie
zunaechst einige Angaben, die zur Bearbe
itung benoetigt werden :"
170 LOCATE 1,5:INPUT "Ihr  Vorname  Name
 ?   z.B.: Egon Meyer          ",vn$
180 LOCATE 1,7:INPUT "Ihre Funktion ?
     z.B. Realschullehrer     ",fu$
190 LOCATE 1,9:INPUT "Ihre Schule ?
     z.B. Realschule          ",su$
200 LOCATE 1,11:INPUT "Postleitzahl  Ort
 ?    z.B. 8965 Oberhofen      ",pl$
210 no=1:CLS:PRINT,CHR$(7):PRINT"Das fol
gende Menue zeigt die ver-":PRINT"schied
enen  Bearbeitungsmoeglich-":PRINT"keite
n.":PRINT:PRINT"Waehlen Sie bitte die ge
wuenschte":PRINT"Ziffer !"
220 PRINT TAB(42)CHR$(24)" M  E  N  U  E
 "CHR$(24):PRINT:PRINT TAB(42)"Liste anl
egen      1":PRINT:PRINT TAB(42)"Noten ei
ntragen   2":PRINT:PRINT TAB(42)"Weiterb
earbeitung 3"
230 PRINT:PRINT TAB(42)"Daten speichern
  4":PRINT:PRINT TAB(42)"Notenuebersicht
   5":PRINT:PRINT TAB(42)"Neustart
    6":PRINT:PRINT TAB(62)"Ihre Wahl ?"
240 x$=INKEY$ : IF x$="1" THEN 350
250 IF x$="2" THEN 480
260 IF x$="3" THEN 1090
270 IF x$="4" THEN 2030
280 IF x$="5" THEN 920
290 IF x$="6" THEN 310
300 GOTO 240
310 CLS:PRINT CHR$(7)CHR$(24)" Wollen Si
e wirklich das ":PRINT:PRINT" Programm n
eu starten  ? ":PRINT:PRINT" Haben Sie d
ie Daten ge- ":PRINT:PRINT" speichert ?
  > j / n < "CHR$(24):PRINT:PRINT:PRINT
TAB(30)"Bitte waehlen Sie !"
320 x$=INKEY$:IF x$="" THEN 320
330 IF x$="j" OR x$="J" THEN RUN 120
340 GOTO 210
350 IF qq=7 THEN CLS:PRINT"Klassenliste
wurde bereits angelegt":GOSUB 100:PRINT:
PRINT"bzw. von Cassette eingelesen !":PR
INT:PRINT:PRINT:PRINT"Moment bitte":GOSU
B 90:GOTO 210
360 CLS:PRINT,CHR$(7):PRINT:PRINT"Klasse
nliste anlegen":PRINT:PRINT
370 PRINT"Bei Eingabe der Klassenbezeich
nung  k e i n e  Leerfelder lassen !":PR
INT:PRINT"Beispiel: 5 A  = Eingabe: 5A":
PRINT:PRINT
380 INPUT"Klasse  : ",kl$:PRINT:PRINT:IN
PUT"Fach    : ",fa$:PRINT:PRINT:INPUT"Ha
lbjahr: ",sj$:PRINT:PRINT:INPUT"Staerke
: ",zz
390 PRINT:PRINT:INPUT"Klassenlehrer: ",l
e$:PRINT:PRINT:PRINT"Eingaben  richtig (
r)  falsch (f) ?"
400 x$=INKEY$:IF x$=""THEN 400
410 IF x$="f"THEN 350
420 DIM a$(zz),aa$(zz,15),wert(zz,15):IF
 dat2=1 THEN RETURN
430 CLS:FOR n=1 TO zz
440 PRINT,CHR$(7):CLS:PRINT:PRINT:PRINT,
n". Namen von "zz" eingeben":PRINT:PRINT
:INPUT"Name    : ",a$(n):LOCATE 1,10:PRI
NT"Eingaben  richtig (r)  falsch (f) ?"
450 x$=INKEY$:IF x$=""THEN 450
460 IF x$="f"THEN 440
470 NEXT n:qq=7:GOTO 210
480 CLS:PRINT,CHR$(7):IF x=15 THEN PRINT
 CHR$(24)" Keine weitere Noteneingabe mo
eglich ! ":GOSUB 100:PRINT:PRINT"Es wurd
en bereits 15 Noten eingegeben !":PRINT:
PRINT:PRINT:PRINT"Moment bitte":GOSUB 90
:PRINT CHR$(24):GOTO 210
490 IF zz=0 THEN PRINT:PRINT:GOSUB 100:P
RINT CHR$(24)" Vor Noteneingabe muss die
 Klassenliste angelegt werden ! "CHR$(24
):PRINT:PRINT:PRINT" Moment bitte":GOSUB
 90:GOTO 210
500 PRINT:PRINT:PRINT"Bitte jetzt Noten
eingeben !":PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRIN
T:PRINT "Letzte Note hatte die lfd.Nr.
"x:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:INPUT"Neue No
te   erhaelt   lfd.Nr. ";y
510 IF y>15 THEN CLS:LOCATE 42,5:GOSUB 1
```

```
00:PRINT CHR$(24)" Eingabefehler ! "CHR$
(24):LOCATE 42,7:PRINT "Werte bis max. >
 15 <  zulaessig !":LOCATE 42,15:PRINT "
Bitte Taste druecken !":CALL &BB18
520 IF y>15 AND x<15 THEN 480
530 IF y>15 THEN 210
540 x=y:CLS:PRINT TAB(25)"Art der Note ?
":PRINT:PRINT"schrift.Arbeit A":PRINT:PR
INT"Heft              H":PRINT:PRINT"mdl.No
te        M":PRINT:PRINT"sonst.          S
":PRINT:PRINT"Hausarbeit      B":PRINT:PR
INT"Hausaufgabe     G":PRINT:PRINT"Sonder
arbeit   T"
550 PRINT:PRINT"Wdhlgs.Arbeit  W":PRINT:
PRINT"Diktat           D":PRINT:PRINT"Aufs
atz          U":PRINT:PRINT TAB(10) "Waehl
en Sie den zutreffenden Buchstaben oder
schreiben":PRINT TAB(10) "Sie eigene Ang
abe (max. 8 Buchstaben) ";:INPUT " ";art
$(y)
560 IF art$(y)="u" OR art$(y)="U" THEN a
rt$(y)="Aufsatz "
570 IF art$(y)="d" OR art$(y)="D" THEN a
rt$(y)="Diktat  "
580 IF art$(y)="b" OR art$(y)="B" THEN a
rt$(y)="Hausarb."
590 IF art$(y)="g" OR art$(y)="G" THEN a
rt$(y)="Hausaufg"
600 IF art$(y)="t" OR art$(y)="T" THEN a
rt$(y)="SondArb."
610 IF art$(y)="w" OR art$(y)="W" THEN a
rt$(y)="WdhlArb."
620 IF art$(y)="h" OR art$(y)="H" THEN a
rt$(y)="Heft    "
630 IF art$(y)="a" OR art$(y)="A" THEN a
rt$(y)="schr.Arb"
640 IF art$(y)="m" OR art$(y)="M" THEN a
rt$(y)="mdl.Note"
650 IF art$(y)="s" OR art$(y)="S" THEN a
rt$(y)="sonst.  "
660 IF LEN (art$(y))< 8 THEN art$(y)= ar
t$(y)+RIGHT$(au$,LEN(au$) - LEN (art$(y)
))
670 CLS:PRINT"Wichtung der Note ?    > 1
-fach  bis  10-fach <  moeglich":PRINT:P
RINT:PRINT"Geben Sie einen Wert zwischen
 "CHR$(24)" 1 "CHR$(24)" und "CHR$(24)"
10 "CHR$(24)" ein ";:INPUT " ";wi
680 IF wi<1 OR wi>10 THEN CLS:GOSUB 100:
PRINT CHR$(24)" Eingabefehler ! "CHR$(24
):PRINT:PRINT:PRINT"Wichtung muss zwisch
en  > 1 <  und  > 10 <  liegen !":PRINT:
PRINT:PRINT"Moment bitte":GOSUB 90:GOTO
670
690 wi(y)=wi:zx=zz:FOR n=1 TO zz
700 CLS:PRINT,CHR$(7);:PRINT"Notenwert g
gf. mit > . < eingeben. z.B.:"CHR$(24)"
2.5 "CHR$(24)" oder "CHR$(24)" 3.25 "CHR
$(24):PRINT:PRINT TAB(14)"Falls ohne Wer
t    > ^ < eingeben.":PRINT:PRINT:PRINT:
PRINT n"  ";:PRINT a$(n):PRINT:INPUT" No
te : ",aa$(n,x)
710 IF aa$(n,x)="^" THEN aa$(n,x)="****"
:GOTO 750
720 IF VAL(aa$(n,x))<1 OR VAL(aa$(n,x))>
6 THEN 2350
730 IF LEN(aa$(n,x))=1 THEN aa$(n,x)=aa$
(n,x)+".00"
740 IF LEN(aa$(n,x))=3 THEN aa$(n,x)=aa$
(n,x)+"0"
750 IF VAL(aa$(n,x))=0 THEN zx=zx-1
760 IF zx<1 THEN zx=1
770 bb(x)=VAL(aa$(n,x))+bb(x):sc(x)=bb(x
)/zx:sc$=STR$(sc(x))
780 IF LEN(sc$)=4 THEN sc$=sc$+"0"
790 IF LEN(sc$)=2 THEN sc$=sc$+".00"
800 sc$(x)=MID$(sc$,2,4)
810 IF wi=1 THEN wert(n,x)=VAL(aa$(n,x))
820 IF wi=2 THEN wert(n,x)=2*(VAL(aa$(n,
x)))
830 IF wi=3 THEN wert(n,x)=3*(VAL(aa$(n,
x)))
840 IF wi=4 THEN wert(n,x)=4*(VAL(aa$(n,
x)))
850 IF wi=5 THEN wert(n,x)=5*(VAL(aa$(n,
x)))
860 IF wi=6 THEN wert(n,x)=6*(VAL(aa$(n,
x)))
870 IF wi=7 THEN wert(n,x)=7*(VAL(aa$(n,
x)))
880 IF wi=8 THEN wert(n,x)=8*(VAL(aa$(n,
x)))
890 IF wi=9 THEN wert(n,x)=9*(VAL(aa$(n,
x)))
900 IF wi=10 THEN wert(n,x)=10*(VAL(aa$(
n,x)))
910 NEXT n:GOTO 210
920 MODE 2:IF zz=0 THEN PRINT:PRINT:GOSU
B 100:PRINT CHR$(24)" Es sind keine Note
n vorhanden ! Moment bitte ! "CHR$(24):G
OSUB 90:GOTO 210
930 FOR zi=1 TO 15:wi$(zi)=STR$(wi(zi))+
"-fach":IF VAL(wi$(zi))=0 THEN wi$(zi)="
 "
940 NEXT zi
950 FOR n=1 TO zz
960 CLS:PRINT CHR$(7);:PRINT CHR$(24)" N
otenuebersicht "CHR$(24);:PRINT "     Kl
asse "kl$"    "fa$"    "sj$
970 PRINT:PRINT CHR$(24)" Nr.  Name
       Nr.   Note     Art            Wic
htung "CHR$(24):PRINT
980 PRINT USING "££";n;:PRINT"    ";:PRI
NT USING "\                \";a$(n);:PRINT
"1     "aa$(n,1)"     "art$(1)"      "wi
$(1):PRINT TAB(23) "2     "aa$(n,2)"
 "art$(2)"      "wi$(2):PRINT TAB(23)"3
    "aa$(n,3)"     "art$(3)"      "wi$(3
```

```
)
990 PRINT TAB(23) "4      "aa$(n,4)"
"art$(4)"       "wi$(4):PRINT TAB(23)"5
   "aa$(n,5)"      "art$(5)"       "wi$(5)
1000 PRINT TAB(23) "6      "aa$(n,6)"
 "art$(6)"       "wi$(6):PRINT TAB(23)"7
    "aa$(n,7)"      "art$(7)"       "wi$(7
):PRINT TAB(23) "8      "aa$(n,8)"      "a
rt$(8)"       "wi$(8):PRINT TAB(23)"9
 "aa$(n,9)"      "art$(9)"       "wi$(9)
1010 PRINT TAB(23) "10     "aa$(n,10)"
  "art$(10)"       "wi$(10):PRINT TAB(23)
"11     "aa$(n,11)"      "art$(11)"       "
wi$(11):PRINT TAB(23) "12     "aa$(n,12)"
     "art$(12)"       "wi$(12):PRINT TAB(
23)"13     "aa$(n,13)"      "art$(13)"
  "wi$(13)
1020 PRINT CHR$(24)" Endnote              "
CHR$(24);:PRINT"    14     "aa$(n,14)"
 "art$(14)"       "wi$(14):PRINT CHR$(24)
" bisher :            "CHR$(24);:PRINT"
15     "aa$(n,15)"      "art$(15)"       "w
i$(15):GOSUB 1720:PRINT CHR$(24)" "dt$"
"CHR$(24)
1030 FOR ri=1 TO 61:PRINT CHR$(131);:NEX
T ri
1040 IF n=zz THEN PRINT:PRINT "Letzter E
intrag ! Bitte "CHR$(24)" Taste "CHR$(24
)" druecken !":GOTO 1060
1050 PRINT:PRINT "naechster Schueler >>
"CHR$(24)" Taste "CHR$(24)"          Abbr
echen  >> "CHR$(24)" a-Taste "CHR$(24)
1060 x$=INKEY$:IF x$=""THEN 1060
1070 IF x$="a" OR x$="A" THEN GOTO 210
1080 NEXT n:GOTO 210
1090 dq=0:CLS:IF zz=0 THEN PRINT:PRINT:G
OSUB 100:PRINT CHR$(24)" Es sind keine D
aten zur weiteren Bearbeitung im Speiche
r ! "CHR$(24):PRINT:PRINT:PRINT" Moment
bitte":GOSUB 90:GOTO 210
1100 PRINT CHR$(7);:PRINT TAB(42)CHR$(24
)" Druckmenue "CHR$(24):PRINT:PRINT:PRIN
T TAB(42)"Notenuebersicht  1":PRINT:PRIN
T TAB(42)"Klassenliste     2":PRINT:PRIN
T TAB(42)"Notenformular    3":PRINT:PRIN
T TAB(42)"Zeugnisnoten     4"
1110 PRINT:PRINT TAB(42)"Noten einzeln
  5":PRINT:PRINT:PRINT TAB(42)CHR$(24)"
Sonstiges "CHR$(24):PRINT:PRINT:PRINT TA
B(42)"zum Menue 1       6":PRINT:PRINT TA
B(42)"Notenspiegel      7"
1120 PRINT:PRINT TAB(62)"Ihre Wahl ?"
1130 x$=INKEY$:IF x$="1" THEN 1210
1140 IF x$="2" THEN 2370
1150 IF x$="3" THEN 2650
1160 IF x$="6" THEN 210
1170 IF x$="7" THEN 2880
1180 IF x$="5" THEN 3310
1190 IF x$="4" THEN no=5:GOTO 1210
1200 GOTO 1130
1210 CLS:PRINT CHR$(7):PRINT:PRINT:PRINT
:PRINT:PRINT TAB(42)"N L Q - Schrift  1"
:PRINT:PRINT TAB(42)"Entwurf-Schrift  2"
:PRINT:PRINT TAB(42)"Klein - Schrift  3"
:PRINT:PRINT TAB(42)"Menue 1          4"
:PRINT:PRINT TAB(62)"Ihre Wahl ?"
1220 x$=INKEY$:IF x$="1" THEN 1320
1230 IF x$="2" THEN 1280
1240 IF x$="3" THEN 1270
1250 IF x$="4" THEN 210
1260 GOTO 1220
1270 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(73)CHR$(1)CHR$
(15);:GOTO 1360
1280 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(73)CHR$(1);:IF
 no=5 THEN 1310
1290 IF x>8 THEN CLS:PRINT "Da insgesamt
 "x" Noten gedruckt werden muessen,":PRI
NT:PRINT "ist entgegen Ihrer Wahl bei No
tendruck nur  E n g s c h r i f t  moegl
ich !":GOSUB 100:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
"Moment bitte":GOSUB 90
1300 IF x>8 THEN GOTO 1360
1310 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(73)CHR$(1)CHR$
(18);:GOTO 1360
1320 IF no=5 THEN 1340
1330 IF x>8 THEN CLS:PRINT "Da insgesamt
 "x" Noten gedruckt werden muessen,":PRI
NT:PRINT "ist entgegen Ihrer Wahl bei No
tendruck nur  E n g s c h r i f t  moegl
ich !":GOSUB 100:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
"Moment bitte":GOSUB 90
1340 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(73)CHR$(3);:GO
TO 1360
1350 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(73)CHR$(1)CHR$
(15);
1360 CLS:PRINT TAB(20)"D r u c k v o r g
 a n g"
1370 IF no=5 THEN GOTO 1390
1380 PRINT£8:PRINT£8:PRINT£8,cc$;:PRINT£
8,USING "\                    \";su$;:P
RINT£8,c1$;:PRINT£8,USING "\
        \";vn$:PRINT£8,cc$;:PRINT£8,USI
NG "\                    \";pl$;:PRINT£
8,c1$;:PRINT£8,USING "\
    \";fu$
1390 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(87)CHR$(1);
1400 IF no=5 THEN PRINT£8:PRINT£8:PRINT£
8,cc$;:PRINT£8,"Z e u g n i s n o t e n"
:GOTO 1420
1410 PRINT£8:PRINT£8:PRINT£8,cc$;:PRINT£
8,"N o t e n } b e r s i c h t"
1420 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(87)CHR$(0)
1430 IF no=5 THEN 2310
1440 FOR zi=1 TO 15:wi$(zi)=STR$(wi(zi))
+"-fach":IF VAL (wi$(zi))=0 THEN wi$(zi)
=" "
1450 NEXT zi
1460 PRINT£8,cc$"Klasse  "kl$;:PRINT£8,c
```

```
c$cc$fa$;:PRINT£8,cc$cc$sj$:PRINT£8,cc$"
Klassenlehrer: "le$:PRINT£8:IF x<6 THEN
PRINT£8,cc$;
1470 IF x=1 THEN zl=1
1480 IF x>1 AND x<=3 THEN zl=1
1490 IF x>3 AND x<=6 THEN zl=4
1500 IF x>6 AND x<=9 THEN zl=7
1510 IF x>9 AND x<=12 THEN zl=10
1520 IF x>12 AND x<=15 THEN zl=13
1530 s$=" ":PRINT£8,cc$"Erl{uterungen: N
oteneintrag ****  = ohne Wertung":FOR n=
1 TO zl STEP 3:PRINT£8,cc$;:PRINT£8,USIN
G "££";n;:PRINT£8,s$;:PRINT£8,USING "\
                \";art$(n)+wi$(n);:PRINT£8
,USING "££";n+1;:PRINT£8,s$;
1540 PRINT£8,USING "\                    \";
art$(n+1)+wi$(n+1);:PRINT£8,USING "££";n
+2;:PRINT£8,s$;:PRINT£8,USING "\
        \";art$(n+2)+wi$(n+2):NEXT n
1550 PRINT£8:PRINT£8,cc$"Berechnung: Sum
me der Noten / Anzahl (mit Wichtung)":PR
INT£8
1560 IF x<6 THEN PRINT£8,cc$;
1570 IF x>8 THEN PRINT£8,CHR$(27)CHR$(73
)CHR$(1)CHR$(15);
1580 PRINT £8,"                    ";:FOR
n= 1 TO x:PRINT£8, USING "££";n;:PRINT£8
,"    ";:NEXT n:PRINT£8:PRINT£8:FOR n =1
 TO zz
1590 IF no=5 THEN GOSUB 2310
1600 IF no=5 THEN 2330
1610 IF x<6 THEN PRINT£8,cc$;
1620 PRINT£8, USING "££";n;:PRINT£8," ";
:PRINT£8, USING "\              \";a$(n);
1630 PRINT £8," "aa$(n,1)"  "aa$(n,2)"
"aa$(n,3)"  "aa$(n,4)"  "aa$(n,5)"  "aa$
(n,6)"  "aa$(n,7)"  "aa$(n,8);
1640 IF x<9 THEN GOTO 1660
1650 PRINT £8,"  "aa$(n,9);:PRINT £8,"
"aa$(n,10)"  "aa$(n,11)"  "aa$(n,12)"  "
aa$(n,13)"  "aa$(n,14)"  "aa$(n,15);
1660 PRINT £8,"    Note: ";:GOSUB 1720:P
RINT £8,dt$:NEXT n:PRINT£8
1670 IF x<6 THEN PRINT£8,cc$;
1680 PRINT £8," Schnitt -->       "sc$(1)
"  "sc$(2)"  "sc$(3)"  "sc$(4)"  "sc$(5)
"  "sc$(6)"  "sc$(7)"  "sc$(8)"  "sc$(9)
"  "sc$(10)"  "sc$(11)"  "sc$(12)"  "sc$
(13)"  "sc$(14)"  "sc$(15):GOSUB 2010:PR
INT £8
1690 IF x<6 THEN PRINT£8,cc$;
1700 IF x$="1" OR x$="2" THEN PRINT£8,CH
R$(18);
1710 PRINT £8,cc$"              Klassensch
nitt nach allen Noten:   "ks$:PRINT £8,C
HR$(18);:PRINT £8,CHR$(12);:GOTO 210
1720 dm=0:dn=0:db=0:xx=0:c=0:dc=0:dt=0:x
x=x:FOR rh=1 TO x:dm=dm+wert(n,rh):NEXT
rh:FOR c=1 TO x
1730 IF wi(c)=2 THEN xx=xx+1
1740 IF wi(c)=3 THEN xx=xx+2
1750 IF wi(c)=4 THEN xx=xx+3
1760 IF wi(c)=5 THEN xx=xx+4
1770 IF wi(c)=6 THEN xx=xx+5
1780 IF wi(c)=7 THEN xx=xx+6
1790 IF wi(c)=8 THEN xx=xx+7
1800 IF wi(c)=9 THEN xx=xx+8
1810 IF wi(c)=10 THEN xx=xx+9
1820 IF wi(c)=1 AND wert(n,c)= 0 THEN xx
=xx-1
1830 IF wi(c)=2 AND wert(n,c)= 0 THEN xx
=xx-2
1840 IF wi(c)=3 AND wert(n,c)= 0 THEN xx
=xx-3
1850 IF wi(c)=4 AND wert(n,c)= 0 THEN xx
=xx-4
1860 IF wi(c)=5 AND wert(n,c)= 0 THEN xx
=xx-5
1870 IF wi(c)=6 AND wert(n,c)= 0 THEN xx
=xx-6
1880 IF wi(c)=7 AND wert(n,c)= 0 THEN xx
=xx-7
1890 IF wi(c)=8 AND wert(n,c)= 0 THEN xx
=xx-8
1900 IF wi(c)=9 AND wert(n,c)= 0 THEN xx
=xx-9
1910 IF wi(c)=10 AND wert(n,c)= 0 THEN x
x=xx-10
1920 NEXT c
1930 IF xx<1 THEN xx=1
1940 dc=dm/xx:dq=dq+dc:dc$=STR$(dc)
1950 IF LEN(dc$)=4 THEN dc$=dc$+"0"
1960 IF LEN(dc$)=2 THEN dc$=dc$+".00"
1970 IF LEN(dc$)=0 THEN dc$=" "
1980 dt$=MID$(dc$,2,4)
1990 IF no=5 THEN GOSUB 2230:RETURN
2000 RETURN
2010 zb=zz
2020 dq=dq/zb:ks$=STR$(dq):ks$=MID$(ks$,
2,4):dq=0:RETURN
2030 IF zz=0 THEN CLS:PRINT:PRINT:GOSUB
100:PRINT CHR$(24)" Es sind keine Daten
zur Speicherung vorhanden ! Moment bitte
 ! "CHR$(24):GOSUB 90:GOTO 210
2040 CLS:PRINT CHR$(7):PRINT:PRINT:PRINT
 CHR$(24)"  Daten speichern  j / n ? "CH
R$(24)
2050 x$=INKEY$:IF x$="n" THEN 210
2060 IF x$="j" THEN 2080
2070 GOTO 2050
2080 CLS:PRINT:PRINT CHR$(24) " Soll bis
herige Datei dieser Klasse geloescht wer
den ?  j / n "CHR$(24):PRINT:PRINT:PRINT
"Bei Arbeit mit Cassette bitte  i m m e
r   > n <  eingeben"
2090 x$=INKEY$:IF x$="n" THEN 2120
2100 IF x$="j" THEN a$=kl$+LEFT$(fa$,3):
¦ERA,@a$:GOTO 2120
```

```
2110 GOTO 2090
2120 datei$=kl$+LEFT$(fa$,3)
2130 OPENOUT datei$:PRINT £9,kl$:PRINT £
9,fa$:PRINT £9,sj$:PRINT £9,vn$:PRINT £9
,fu$:PRINT £9,su$:PRINT £9,pl$:PRINT £9,
zz:PRINT £9,x:FOR i=1 TO zz:PRINT £9,a$(
i):NEXT i:FOR i=1 TO zz:FOR j=1 TO x:PRI
NT £9,aa$(i,j)
2140 PRINT £9,wert(i,j):PRINT £9,sc$(j):
PRINT £9,wi(j):PRINT £9,art$(j):NEXT j:N
EXT i:PRINT £9,le$:CLOSEOUT:CLS:GOTO 210
2150 PRINT:PRINT CHR$(7);:PRINT:PRINT "D
aten einlesen  j / n"
2160 x$=INKEY$:IF x$="n" THEN 130
2170 IF x$="j" THEN GOSUB 3230:GOTO 2200
2180 GOTO 2160
2190 PRINT:PRINT:PRINT
2200 dat2=1:OPENIN daten$:INPUT £9,kl$,f
a$,sj$,vn$,fu$,su$,pl$,zz:GOSUB 420:INPU
T £9,x:FOR i=1 TO zz:INPUT £9,a$(i):NEXT
 i
2210 FOR i=1 TO zz:FOR j=1 TO x:INPUT £9
,aa$(i,j),wert(i,j),sc$(j),wi(j),art$(j)
:NEXT j
2220 NEXT i:INPUT £9,le$:CLOSEIN:qq=7:CL
S:GOTO 210
2230 IF VAL(dt$)<1 THEN dd$="-"
2240 IF VAL(dt$)>=1 AND VAL(dt$)<1.5 THE
N dd$="1"
2250 IF VAL(dt$)>=1.5 AND VAL(dt$)<2.5 T
HEN dd$="2"
2260 IF VAL(dt$)>=2.5 AND VAL(dt$)<3.5 T
HEN dd$="3"
2270 IF VAL(dt$)>=3.5 AND VAL(dt$)<4.5 T
HEN dd$="4"
2280 IF VAL(dt$)>=4.5 AND VAL(dt$)<5.5 T
HEN dd$="5"
2290 IF VAL(dt$)>=5.5 THEN dd$="6"
2300 RETURN
2310 PRINT£8,cc$"Klasse  "kl$;:PRINT£8,c
c$cc$fa$;:PRINT£8,cc$cc$sj$:PRINT£8,cc$"
Klassenlehrer: "le$:PRINT£8:PRINT£8
2320 FOR n=1 TO zz:PRINT£8,cc$;:PRINT£8,
 USING "££";n;:PRINT£8," ";:PRINT£8, USI
NG "\              \";a$(n);:PRINT£8,"
";:GOSUB 1720:PRINT £8,dd$:NEXT n
2330 PRINT£8:PRINT£8:PRINT£8,cc$;:PRINT£
8,USING "\                    \";su$;:P
RINT£8,c1$;:PRINT£8,USING "\
        \";vn$:PRINT£8,cc$;:PRINT£8,USIN
G "\                    \";pl$;
2340 PRINT£8,c1$;:PRINT£8,USING "\
                \";fu$:PRINT£8,CHR$(12);:
no=0:GOTO 210
2350 CLS:PRINT:PRINT:PRINT:GOSUB 100:PRI
NT TAB(42)CHR$(24)" Eingabefehler ! "CHR
$(24):PRINT:PRINT:PRINT TAB(42)"Sie habe
n versucht einen":PRINT:PRINT TAB(42)"No
tenwert < 1  bzw.  > 6":PRINT:PRINT TAB(
42)"einzugeben !":PRINT:PRINT
2360 PRINT TAB(42)"Wiederholen Sie die E
ingabe":PRINT:PRINT TAB(42)"Bitte Taste
druecken  !":CALL &BB18:CLS:GOTO 700
2370 CLS:PRINT CHR$(7):PRINT:PRINT:PRINT
:PRINT TAB(42)"N L Q - Schrift  1":PRINT
:PRINT TAB(42)"Entwurf-Schrift  2":PRINT
:PRINT TAB(42)"Klein - Schrift  3":PRINT
:PRINT TAB(42)"Bildschirm       4":PRINT
:PRINT TAB(42)"Menue 1          5":PRINT
2380 PRINT:PRINT TAB(62)"Ihre Wahl ?"
2390 x$=INKEY$:IF x$="1" THEN 2470
2400 IF x$="2" THEN 2460
2410 IF x$="3" THEN 2450
2420 IF x$="4" THEN 2480
2430 IF x$="5" THEN 210
2440 GOTO 2390
2450 n=8:PRINT£8,CHR$(27)CHR$(73)CHR$(1)
CHR$(15);:GOTO 2490
2460 n=8:PRINT£8,CHR$(27)CHR$(73)CHR$(1)
CHR$(18);:GOTO 2490
2470 n=8:PRINT£8,CHR$(27)CHR$(73)CHR$(3)
;:GOTO 2490
2480 n=0:CLS:GOTO 2530
2490 CLS:PRINT TAB(20)"D r u c k v o r g
 a n g"
2500 PRINT£8:PRINT£8:PRINT£8,"
       "su$"          "pl$
2510 PRINT£8:PRINT£8:PRINT£8
2520 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(87)CHR$(1);
2530 PRINT£n,"       K l a s s e n l i s
 t e":IF n=0 THEN GOTO 2570
2540 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(87)CHR$(0)
2550 IF n=8 THEN PRINT£n,"
Klasse: "kl$"     "sj$
2560 IF n=8 THEN PRINT£n:PRINT£n,"
       Klassenlehrer(in): "le$:GOTO 258
0
2570 PRINT£n:PRINT£n:PRINT£n,"       Kla
sse: "kl$"     "sj$
2580 PRINT£n:PRINT£n:PRINT£n
2590 FOR i=1 TO zz
2600 PRINT£n,"            ";:PRINT£n, US
ING "££";i;:PRINT£n," ";:PRINT£n, USING
"\              \";a$(i)
2610 IF n=0 AND i=15 THEN GOSUB 2870
2620 IF n=0 AND i=30 THEN GOSUB 2870
2630 NEXT i:IF n=0 THEN GOSUB 2870:GOTO
210
2640 PRINT£8,CHR$(12);:GOTO 210
2650 CLS:PRINT CHR$(7):PRINT:PRINT:PRINT
:PRINT TAB(42)"N L Q - Schrift  1":PRINT
:PRINT TAB(42)"Entwurf-Schrift  2":PRINT
:PRINT TAB(42)"Klein - Schrift  3"
2660 PRINT:PRINT TAB(42)"Menue 1
  4":PRINT:PRINT TAB(62)"Ihre Wahl ?"
2670 x$=INKEY$:IF x$="1" THEN 2740
2680 IF x$="2" THEN 2730
```

```
2690 IF x$="3" THEN 2720
2700 IF x$="4" THEN 210
2710 GOTO 2670
2720 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(73)CHR$(1)CHR$
(15):GOTO 2750
2730 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(73)CHR$(1)CHR$
(18):GOTO 2750
2740 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(73)CHR$(3)
2750 CLS:PRINT TAB(20)"D r u c k v o r g
 a n g"
2760 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(87)CHR$(i);
2770 PRINT£8,"       N o t e n e i n t r
 { g e"
2780 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(87)CHR$(0)
2790 PRINT£8,"                    Klasse:
 "kl$"     "fa$"     "sj$
2800 PRINT£8:PRINT£8
2810 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(65)CHR$(20);
2820 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(50);
2830 FOR n=1 TO zz:PRINT£8, USING "££";n
;:PRINT£8," ";:PRINT£8, USING "\
    \";a$(n);:PRINT£8," "sy$" "sy$" "sy$
" "sy$" "sy$" "sy$" "sy$" "sy$" "sy$" "s
y$:NEXT
2840 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(65)CHR$(12);
2850 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(50);
2860 GOTO 210
2870 PRINT£0:PRINT£0,"
             zur Fortsetzung bitte Taste
 druecken !":CALL &BB18:RETURN
2880 PRINT CHR$(7);:CLS:PRINT "Notenspie
gel der gewuenschten Arbeit wird auf":PR
INT "dem Bildschirm gezeigt":PRINT:PRINT
:PRINT:INPUT "Welche Arbeit ",ar
2890 IF ar>15 THEN PRINT:PRINT:PRINT:PRI
NT:GOSUB 100:PRINT TAB(42)CHR$(24)" Eing
abefehler ! "CHR$(24):PRINT:PRINT TAB(42
)"Werte bis max. > 15 <  zulaessig !":PR
INT:PRINT TAB(42)"Bitte Taste druecken !
":CALL &BB18:CLS:GOTO 2880
2900 x1=0:x2=0:x3=0:x4=0:x5=0:x6=0:x7=0
2910 FOR ze=1 TO zz
2920 IF VAL(aa$(ze,ar))=1 THEN x1=x1+1
2930 IF VAL(aa$(ze,ar))>1 AND VAL(aa$(ze
,ar))<2 THEN x2=x2+1
2940 IF VAL(aa$(ze,ar))=2 OR VAL(aa$(ze,
ar))>2 AND VAL(aa$(ze,ar))<3 THEN x3=x3+
1
2950 IF VAL(aa$(ze,ar))=3 OR VAL(aa$(ze,
ar))>3 AND VAL(aa$(ze,ar))<4 THEN x4=x4+
1
2960 IF VAL(aa$(ze,ar))=4 OR VAL(aa$(ze,
ar))>4 AND VAL(aa$(ze,ar))<5 THEN x5=x5+
1
2970 IF VAL(aa$(ze,ar))=5 OR VAL(aa$(ze,
ar))>5 AND VAL(aa$(ze,ar))<6 THEN x6=x6+
1
2980 IF VAL(aa$(ze,ar))=6 THEN x7=x7+1
2990 NEXT ze
3000 PRINT CHR$(7);:GOSUB 3010:MODE 2:GO
TO 210
3010 CLS:WINDOW £7,1,75,21,25:WINDOW £0,
11,17,1,20:WINDOW £1,18,24,1,20:WINDOW £
2,25,31,1,20:WINDOW £3,32,38,1,20:WINDOW
 £4,39,45,1,20:WINDOW £5,46,52,1,20:WIND
OW £6,53,59,1,20
3020 a$=CHR$(222)+CHR$(207)+CHR$(207)+CH
R$(207)+CHR$(207):b$=CHR$(143)+CHR$(143)
+CHR$(143)+CHR$(143):c$=CHR$(207):d$=CHR
$(220)
3030 LOCATE £0,1,20:IF x1 = 0 THEN GOTO
3050
3040 PRINT £0,x1;:PRINT £0," "CHR$(224):
PRINT £0,a$:FOR a=1 TO x1:PRINT £0,b$;:P
RINT £0,c$:NEXT a:PRINT £0,b$;:PRINT £0,
d$
3050 LOCATE £1,1,20:IF x2=0 THEN GOTO 30
70
3060 PRINT £1,x2:PRINT £1,a$:FOR a=1 TO
x2:PRINT £1,b$;:PRINT £1,c$:NEXT a:PRINT
 £1,b$;:PRINT £1,d$
3070 LOCATE £2,1,20:IF x3=0 THEN GOTO 30
90
3080 PRINT £2,x3:PRINT £2,a$:FOR a=1 TO
x3:PRINT £2,b$;:PRINT £2,c$:NEXT a:PRINT
 £2,b$;:PRINT £2,d$
3090 LOCATE £3,1,20:IF x4=0 THEN GOTO 31
10
3100 PRINT £3,x4:PRINT £3,a$:FOR a=1 TO
x4:PRINT £3,b$;:PRINT £3,c$:NEXT a:PRINT
 £3,b$;:PRINT £3,d$
3110 LOCATE £4,1,20:IF x5=0 THEN GOTO 31
30
3120 PRINT £4,x5:PRINT £4,a$:FOR a=1 TO
x5:PRINT £4,b$;:PRINT £4,c$:NEXT a:PRINT
 £4,b$;:PRINT £4,d$
3130 LOCATE £5,1,20:IF x6=0 THEN GOTO 31
50
3140 PRINT £5,x6:PRINT £5,a$:FOR a=1 TO
x6:PRINT £5,b$;:PRINT £5,c$:NEXT a:PRINT
 £5,b$;:PRINT £5,d$
3150 LOCATE £6,1,20:IF x7=0 THEN GOTO 31
70
3160 PRINT £6,x7;:PRINT £6," "CHR$(225):
PRINT £6,a$:FOR a=1 TO x7:PRINT £6,b$;:P
RINT £6,c$:NEXT a:PRINT £6,b$;:PRINT £6,
d$
3170 PRINT£7,"          1      1-<2   2-
<3   3-<4   4-<5   5-<6   6"
3180 PRINT£7:PRINT£7,"          Notenspi
egel Arbeit Nr. "ar"    "art$(ar)"   "wi
$(ar)
3190 PRINT£7:PRINT£7,"          Notendur
chschnitt        "sc$(ar)"  "CHR$(24)" >
>> Hardcopy  j / n ? "CHR$(24)
3200 x$=INKEY$:IF x$="j" THEN GOSUB 3810
:MODE 2:GOTO 210
3210 IF x$="n" THEN RETURN
```

```
3220 GOTO 3200
3230 PRINT:PRINT"Geben Sie zum Laden der
 Daten bitte jetzt"
3240 PRINT"den Namen der gewuenschten Da
tei ein.":PRINT:PRINT
3250 INPUT daten$
3260 RETURN
3270 PRINT:PRINT"Soll Discetteninhalt ge
zeigt werden ?  > j / n <"
3280 xx$=INKEY$:IF xx$="j" THEN CAT:PRIN
T:PRINT:GOTO 3270
3290 IF xx$="n" THEN 2150
3300 GOTO 3280
3310 CLS:LOCATE 5,5:INPUT "Stand der Not
engabe   ( Datum ) ",stand$
3320 CLS:LOCATE 5,5:PRINT "Sollen Notenw
erte fuer  a l l e":LOCATE 64,5:PRINT"--
>  1":LOCATE 29,7:PRINT"a u s g e w a e
h l t e  Schueler  -->  2":LOCATE 5,12:P
RINT"als Einzeldruck ausgegeben werden ?
":LOCATE 5,14:PRINT"zurueck zum Menue"
3330 LOCATE 64,14:PRINT"-->  3"
3340 LOCATE 5,20:PRINT "Bitte Eingabe  1
 , 2 oder  3"
3350 ag$=INKEY$:IF ag$="1" THEN ag=0:GOT
O 3410
3360 IF ag$="2" THEN 3390
3370 IF ag$="3" THEN 210
3380 GOTO 3350
3390 CLS:LOCATE 5,5:INPUT "Notenausdruck
 fuer Schueler Nr.: ",n:CLS:LOCATE 5,5:P
RINT"Notenausdruck fuer Schueler "a$(n)
3400 ag=3:GOTO 3430
3410 CLS:PRINT"Einzelausdruck fuer alle
Schueler"
3420 FOR n=1 TO zz
3430 PRINT£8,CHR$(27)CHR$(73)CHR$(1);:PR
INT£8,CHR$(14);
3440 PRINT£8,"Notenuebersicht":PRINT£8:P
RINT£8:PRINT£8:PRINT£8,"Stand        : "s
tand$:PRINT£8:PRINT£8,"Schuljahr    : "sj
$:PRINT£8:PRINT£8,"Klasse       : "kl$:PR
INT£8:PRINT£8,"Fach          : "fa$:PRINT£
8
3450 PRINT£8:FOR zi=1 TO 15:wi$(zi)=STR$
(wi(zi))+"-fach":IF VAL (wi$(zi))=0 THEN
 wi$(zi)=" "
3460 NEXT zi
3470 PRINT£8:PRINT£8,"------------------
----------------------------------------
-----------":PRINT£8,TAB(35)"Schnitt"
3480 PRINT£8,TAB(22)"Nr     Note  d.Klas
se   Art              Wichtung"
3490 PRINT£8,"--------------------------
----------------------------------------
---":PRINT£8
3500 PRINT£8,USING"££";n;:PRINT£8,"    "
;:PRINT£8,USING "\                \";a$(n)
;:PRINT£8,"1     "aa$(n,1)"  ("sc$(1)")
    "art$(1)"      "wi$(1):PRINT£8,TAB(2
3)"2     "aa$(n,2)"  ("sc$(2)")     "art
$(2)"      "wi$(2)
3510 PRINT£8,TAB(23)"3     "aa$(n,3)"  (
"sc$(3)")     "art$(3)"      "wi$(3)
3520 PRINT£8,TAB(23)"4     "aa$(n,4)"  (
"sc$(4)")     "art$(4)"      "wi$(4):PRI
NT£8,TAB(23)"5     "aa$(n,5)"  ("sc$(5)"
)     "art$(5)"      "wi$(5)
3530 PRINT£8,TAB(23)"6     "aa$(n,6)"  (
"sc$(6)")     "art$(6)"      "wi$(6):PRI
NT£8,TAB(23)"7     "aa$(n,7)"  ("sc$(7)"
)     "art$(7)"      "wi$(7):PRINT£8,TAB
(23) "8     "aa$(n,8)"  ("sc$(8)")     "
art$(8)"      "wi$(8)
3540 PRINT£8,TAB(23)"9     "aa$(n,9)"  (
"sc$(9)")     "art$(9)"      "wi$(9)
3550 PRINT£8,TAB(23)"10    "aa$(n,10)"
("sc$(10)")     "art$(10)"      "wi$(10)
:PRINT£8,TAB(23)"11    "aa$(n,11)"  ("sc
$(11)")     "art$(11)"      "wi$(11):PRI
NT£8,TAB(23) "12    "aa$(n,12)"  ("sc$(1
2)")     "art$(12)"      "wi$(12)
3560 PRINT£8,TAB(23)"13    "aa$(n,13)"
("sc$(13)")     "art$(13)"      "wi$(13)
3570 PRINT£8,TAB(23)"14    "aa$(n,14)"
("sc$(14)")     "art$(14)"      "wi$(14)
:PRINT£8,TAB(23)"15    "aa$(n,15)"  ("sc
$(15)")     "art$(15)"      "wi$(15):PRI
NT£8
3580 PRINT£8,"--------------------------
----------------------------------------
---":PRINT£8
3590 PRINT£8,"Berechnung      :  Summe de
r Noten / Anzahl (mit Wichtung)":PRINT£8
3600 PRINT£8,"--------------------------
----------------------------------------
---":PRINT£8
3610 PRINT£8,"Endnote bisher :  ";:GOSUB
 1720:PRINT£8,dt$;:GOSUB 2230:PRINT£8,"
 = "dd$:PRINT£8:PRINT£8,"Klassenschnitt
:  "ks$:PRINT£8,CHR$(12);
3620 IF ag=3 THEN 3320
3630 NEXT n:GOTO 3320
3640 REM ****** screen dump ************
3650 MEMORY &A000-1
3660 FOR iii=&A000 TO &A0BF
3670 READ screen$:screen$="&"+screen$:by
te=VAL(screen$):POKE iii,byte:sss=sss+by
te:NEXT
3680 DATA cd,ba,bb,cd,e7,bb,32,bd,a0,cd,
6c,a0,21,8f,01,22
3690 DATA be,a0,11,00,00,3e,07,32,c0,a0,
cd,7c,a0,0e,00,3a
3700 DATA c0,a0,47,e5,d5,c5,cd,f0,bb,c1,
d1,21,bd,a0,be,e1
3710 DATA 37,20,01,a7,cb,11,2b,2b,10,e9,
cd,af,a0,79,cd,a6
3720 DATA a0,13,e5,21,7f,02,37,ed,52,c1,
```

```
38,05,2a,be,a0,18
3730 DATA cc,23,7c,b5,c8,2b,11,00,00,22,
be,a0,3e,07,bd,20
3740 DATA b9,7c,b4,20,b5,3e,04,32,c0,a0,
18,ae,3e,1b,cd,a6
3750 DATA a0,3e,41,cd,a6,a0,3e,07,cd,a6,
a0,c9,e5,3e,42,cd
3760 DATA 1e,bb,e1,28,02,e1,c9,3e,0d,cd,
a6,a0,3e,0a,cd,a6
3770 DATA a0,3e,1b,cd,a6,a0,3e,4c,cd,a6,
a0,3e,7f,cd,a6,a0
3780 DATA 3e,02,cd,a6,a0,c9,cd,2e,bd,38,
fb,cd,2b,bd,c9,3a
3790 DATA c0,a0,fe,07,c8,af,cb,11,cb,11,
cb,11,c9,00,00,00
3800 RETURN
3810 PRINT £8, CHR$(&1B);CHR$(&41);CHR$(
&7);:PRINT £8,CHR$(&1B);CHR$(&32);:CALL
&A000:PRINT £8, CHR$(&1B);CHR$(&41);CHR$
(&12);:PRINT £8,CHR$(&1B);CHR$(&32);
3820 RETURN
3830 FOR zz=1 TO 40:FOR zx=1 TO 15:a$(zz
)="hubermann":aa$(zz,zx)="3":wert(zz,zx)
=5:PRINT zz:PRINT FRE(x):NEXT zx,zz
3840 FOR zx=1 TO 15:sc$(zx)="3":wi(zx)=4
:wi$(zx)="4":art$(zx)="diktat":bb(zx)=5:
sc(zx)=4.5:NEXT
```

SCHEIN-BASIC

Um es gleich vorwegzunehmen (damit Sie sich nicht auch noch bluffen lassen): Das Programm "Schein-Basic" hat eigentlich nur die Aufgabe, Leute, die das Programm nicht kennen, "zu verkohlen", damit Sie sich über dumme Gesichter amüsieren können. Denn ich habe diese "Basicerweiterung" all meinen Freunden vorgeführt, die wenigstens etwas Ahnung vom "Computern" haben, und sie sind alle drauf 'reingefallen, aber lassen Sie sich nicht täuschen, denn eine Basicerweiterung läßt sich aus reinem Basic natürlich nicht programmieren.
Zum Programm selbst:
Nach dem Start erscheint auf dem Monitor ein Kasten, in dem steht, daß noch "35512 Bytes frei" zur Verfügung stehen. Das stimmt natürlich nicht; von 42K des ursprünglichen Basic-Speichers müssen lediglich die Bytes abgezogen werden, die benötigt wurden, um das unten stehende Programm verfassen zu können. Bei einer professionellen Basicerweiterung wird der Speicher allerdings verkleinert. Daher steht dort diese Bemerkung.
Es folgen die Meldung "Ready" und darunter der Cursor – wie gewohnt.
Tatsächlich hängt der Interpreter aber in Zeile 140 des Programmes fest, da dort die LINE INPUT-Anweisung steht, die gleichzeitig verhindert, daß durch die Abfrage ein Fragezeichen auf dem Bildschirm erscheint!
Wenn Sie das Programm nun Ahnungslosen vorführen, können Sie alle Befehle, die in den Zeilen 300–430 hinter "a$=" stehen, eingeben. Diese Palette kann natürlich beliebig erweitert werden. Zu den üblichen Befehlen kommt jetzt natürlich noch die "Haupt-Attraktion", die neuen Kommandos. Diese werden schon mit dem ersten neuen Befehl aufgerufen, nämlich mit "ALL".
Die restlichen lauten:

MALE	Male mit Cursortasten
OLD	Rette ein mit 'NEW" gelöschtes Programm
PAUSE	Verzögerung in Sekunden

Auch diese Liste können Sie unbegrenzt weiterführen.
Einen Tip noch: Betätigen Sie beim Vorführen des Programmes niemals die ESC-Taste, da es ja im "Scheinzustand" mit der Meldung "Break in 140" und einem echten "Ready" abgebrochen würde.
Zum Abschluß etwas zum Probieren: Geben Sie einmal nach dem Start NEW (ENTER), RUN(ENTER), OLD(ENTER), RUN(ENTER) ein. Statt RUN können Sie das gleiche mit LIST durchführen.
Ob Schlaumeier F. W. wohl den Trick dieses Programmes erkennt?

Variablenliste:

v,w,s$	Hilfsvariable
i	Schleifenvariable
a$	In diesem String steht der künstliche Befehl
t	Zeit beim PAUSE-Befehl
x,y	Grafik-Koordinaten

Strukturierung:

10– 70	Copyright-Vermerk
80–250	Vorspann und Hauptabfrage
260–430	Verzweigung zu den Befehlen
440–470	Befehl nicht erkannt
480–780	Zusatzbefehle

(Jens Kahle)

KLEINER BASIC-HELFER

Mit diesem Programm können Sie sich die Bedienung Ihres CPC wesentlich erleichtern. Es belegt Ziffernblock und/oder Tastatur mit Basic-Befehlen, definiert eine deutsche Schreibmaschinentastatur und ermöglicht Ihnen ein leichtes Abtippen von Basic-Loadern für Maschinenprogramme allein unter Benutzung des Ziffernblocks.
Das Programm erklärt sich bei der Bedienung von selbst. Die neuen Tastenbelegungen werden jeweils auf dem Bildschirm dargestellt. *(Joachim Weber)*
(Zu Seite 84)

FLÄCHEN-BERECHNUNG

Mit diesem Programm können Mantel- und Oberflächenberechnungen von verschiedenen Körpern durchgeführt werden. *(Michael Dierks)*
(Zu Seite 89)

BRIEFBÖGEN

Dies ist ein Programm, mit dem sich herrliche Briefbögen entwickeln und auf dem Printer drucken lassen. Wenn der Anwender nun noch ein Zeichenprogramm besitzt, wird es noch einfacher.
Man spart die Arbeit mit den PLOT- und DRAW-Befehlen. *(Andreas Müller)*
(Zu Seite 91)

LISTING

```
10 '**********************************
11 '*                                *
12 '* SCHEIN-BASIC                   *
13 '*                                *
14 '* Jens Kahle                     *
15 '*                                *
16 '* fuer Schneider aktiv           *
17 '*                                *
18 '* CPC 464                        *
19 '*                                *
20 '* 061                            *
21 '*                                *
22 '**********************************
80 '
90 ' Beginn (Vorspann und Hauptabfrage)
100 '
110 MODE 1:CALL &BC02:CALL &BB4E:INK 0,0
:BORDER 0:INK 1,6:v=0
120 PRINT"           ";STRING$(18,"*")
130 POKE &B1C8,0:POKE &B1CF,&CC:POKE &B1
D0,&33
140 INK 2,2:PEN 2:PRINT"      CPC 464"
150 PRINT"      EXBASIC"
160 POKE &B1C8,1:POKE &B1CF,&88:POKE &B1
D0,&44:POKE &B1D1,&22:POKE &B1D2,&11
170 INK 3,21:PEN 3
180 PRINT:PRINT"            35512 Bytes f
ree"
190 PEN 1:FOR i=2 TO 6:LOCATE 11,i:PRINT
"*":LOCATE 28,i:PRINT"*":NEXT
200 PRINT"           ";STRING$(18,"*")
210 PEN 3:PRINT:PRINT"Neue Befehle nur i
m Direktmodus eingeben":PEN 1
220 LOCATE 1,12
230 PRINT"Ready"
240 CALL &BB03
250 LINE INPUT a$:a$=UPPER$(a$)
260 '
270 ' Verzweigung zu den Befehlen
280 '
290 IF a$="" THEN 240
300 IF a$="ALL" THEN 520
310 IF LEFT$(a$,6)="PAUSE " AND LEN(a$)>
6 THEN 630
320 IF a$="LIST" AND v=0 THEN PRINT"10 M
EMORY &8AB8":PRINT"20 CALL 35513":PRINT"
Ready":GOTO 240
330 IF a$="NEW" THEN v=1:PRINT"Ready": G
OTO 240
340 IF a$="OLD" THEN v=0: PRINT"Ready":
GOTO 240
350 IF a$="LIST" AND v=1 THEN PRINT"Read
y":GOTO 240
360 IF a$="RUN" AND v=0 THEN RUN
370 IF a$="RUN" AND v=1 THEN PRINT"Ready
": GOTO 240
380 IF a$="MALE" THEN 710
390 IF a$="CLS" THEN CLS:PRINT"Ready":GO
TO 240
400 IF a$="LOAD"+CHR$(34) THEN LOAD"
410 IF a$="RUN"+CHR$(34) THEN RUN"
420 IF a$="CAT" THEN CAT:PRINT"Ready":GO
TO 240
430 IF a$="MODE" THEN MODE 2:PRINT"Ready
":GOTO 240
440 '
450 ' Befehl nicht erkannt
460 '
470 PRINT"Syntax error":PRINT"Ready":GOT
O 240
480 '
490 ' Zusatzbefehle:
500 ' a) ALL
510 '
520 PRINT:PRINT"    Alle Befehle:"
530 PRINT"ALL"
540 PRINT"PAUSE [zahl]"
550 PRINT"OLD"
560 PRINT"MALE"
570 PRINT"MODE"
580 PRINT"Ready"
590 GOTO 240
600 '
610 ' b) PAUSE
620 '
630 w=LEN(a$)-5
640 s$=MID$(a$,6,w)
650 t=VAL(s$)
660 FOR i=1 TO t*1000:NEXT
670 PRINT"Ready":GOTO 240
680 '
690 ' c) MALE
700 '
710 CLS:WINDOW 10,40,25,25:CLS:PRINT"Zur
ueck mit SPACE"
720 WINDOW 1,40,1,25:x=320:y=200:MOVE x,
y
730 IF INKEY(8)=0 THEN x=x-1:PLOT x,y
740 IF INKEY(1)=0 THEN x=x+1:PLOT x,y
750 IF INKEY(0)=0 THEN y=y+1:PLOT x,y
760 IF INKEY(2)=0 THEN y=y-1:PLOT x,y
770 IF INKEY(47)=0 THEN LOCATE 1,25:PRIN
T SPC(39):LOCATE 1,1:GOTO 230
780 GOTO 730
```

AKTIV ARBEITEN MIT SCHNEIDER AKTIV

LISTING

```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* USER'S LITTLE BASIC HELPER      *
13 '*                                 *
14 '* Joachim Weber                   *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* CPC 464/664/6128                *
19 '*                                 *
20 '* 005                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************

100 CLS:MODE 1
110 WINDOW £1,5,38,1,22
120 PRINT£1,"***************************
*****"
130 PRINT£1,"*
    *"
140 PRINT£1,"*  USER'S LITTLE BASIC-HELP
ER  *"
150 PRINT£1,"*
    *"
160 PRINT£1,"*          fuer CPC 664
    *"
170 PRINT£1,"*
    *"
180 PRINT£1,"*        by Joachim Weber
    *"
190 PRINT£1,"*
    *"
200 PRINT£1,"***************************
*****"
210 PRINT£1,TAB(4)"1.Belegung des Ziffer
nblocks mit"
220 PRINT£1,TAB(7)"Basic-Systembefehlen"
230 PRINT£1,TAB(4)"2.Maschinenprogramm s
chreiben nur"
240 PRINT£1,TAB(7)"mit dem Ziffernblock"
:PRINT£1,
250 PRINT£1,TAB(1)"3.Belegung der Tastat
ur mit 19"
260 PRINT£1,TAB(7)"Basic-Befehlen":PRINT
£1,
270 PRINT£1,TAB(1)"4.Deutsche Schreibmas
chinen-"
280 PRINT£1,TAB(7)"Tastatur (QWERTZ)
290 LOCATE 5,24
300 PRINT "Programmauswahl mit den Ziffe
rn"
310 LOCATE 9,25
320 ON BREAK GOSUB 320:INPUT "1-4 und EN
TER eingeben ",ms
330 CLS
340 ON ms GOSUB 350,950,1400,2070
350 MEMORY &A100-1
360 FOR i =-24320 TO -24222
370 READ byte : POKE i,byte : s = s + by
te : NEXT
380 DATA &cd,&78,&bb,&22,&64,&a1,&cd,&11
,&bc,&17,&32,&63,&a1,&21,&01,&01
390 DATA &22,&66,&a1,&3a,&63,&a1,&47,&0e
,&14,&c5,&e5,&cd,&75,&bb,&e1,&cd
400 DATA &60,&bb,&c1,&38,&02,&3e,&20,&cd
,&58,&a1,&e5,&c5,&3e,&42,&cd,&1e
410 DATA &bb,&c1,&e1,&20,&1c,&24,&0d,&20
,&e0,&10,&dc,&3e,&0d,&cd,&58,&a1
420 DATA &3e,&0a,&cd,&58,&a1,&2a,&66,&a1
,&2c,&22,&66,&a1,&7d,&fe,&1a,&20
430 DATA &c2,&2a,&64,&a1,&cd,&75,&bb,&c9
,&c5,&cd,&2e,&bd,&38,&fb,&cd,&31
440 DATA &bd,&c1,&c9
450 CALL &BB00
460 KEY 128,"AUTO 10"+CHR$(13)
470 KEY 129,"CAT"+CHR$(13)
480 KEY 130,"CALL &"
490 KEY 131,"DATA &"
500 KEY 132,"EDIT "
510 KEY 133,"LIST"+CHR$(13)
520 KEY 134,"LOAD "+CHR$(34)
530 KEY 135,"PRINT£8,"
540 KEY 136,"RENUM"+CHR$(13)
550 KEY 137,"RUN "+CHR$(34)
560 KEY 138,"SAVE "+CHR$(34)
570 KEY 139,"LIST£8,"+CHR$(13)
580 KEY DEF 26,1,64,124,140:KEY 140,"cal
l &A100"+CHR$(13)
590 MODE 1:CLS
600 PLOT 480,150:DRAW 480,310:DRAW 600,3
10:DRAW 600,150
610 PLOT 480,150:DRAW 600,150:PLOT 480,1
90:DRAW 600,190:PLOT 480,230:DRAW 600,23
0:PLOT 480,270:DRAW 600,270
620 PLOT 520,150:DRAW 520,310:PLOT 560,1
50:DRAW 560,310
630 PLOT 497,175:TAG:PRINT"0";:PLOT 537,
180:TAG:PRINT".";:PLOT 577,175:TAG:PRINT
"E";
640 PLOT 497,215:TAG:PRINT"1";:PLOT 537,
215:TAG:PRINT"2";:PLOT 577,215:TAG:PRINT
"3";
650 PLOT 497,255:TAG:PRINT"4";:PLOT 537,
255:TAG:PRINT"5";:PLOT 577,255:TAG:PRINT
"6";
660 PLOT 497,295:TAG:PRINT"7";:PLOT 537,
295:TAG:PRINT"8";:PLOT 577,295:TAG:PRINT
"9";
670 TAGOFF
680 WINDOW £1,13,28,1,5
690 PRINT£1,"**************"
700 PRINT£1,"*            *"
710 PRINT£1,"* Programm 1 *"
720 PRINT£1,"*            *"
730 PRINT£1,"**************"
740 WINDOW £2,1,28,7,21
750 PRINT£2,TAB(9)"Tastenbelegung"
760 PRINT£2,TAB(9)"______________":PRINT
```

```
£2,
770 PRINT£2,"TASTE >0< AUTO 10 incl.ENTE
R";
780 PRINT£2,"TASTE >1< CAT incl.ENTER"
790 PRINT£2,"TASTE >2< CALL &"
800 PRINT£2,"TASTE >3< DATA &"
810 PRINT£2,"TASTE >4< EDIT"
820 PRINT£2,"TASTE >5< LIST incl.ENTER"
830 PRINT£2,"TASTE >6< LOAD"
840 PRINT£2,"TASTE >7< PRINT£8,"
850 PRINT£2,"TASTE >8< RENUM incl.ENTER"
860 PRINT£2,"TASTE >9< RUN"
870 PRINT£2,"TASTE >.< SAVE"
880 PRINT£2,"TASTE >E< LIST£8, incl.ENTE
R";
890 WINDOW £3,1,40,22,23
900 PRINT£3,"TASTE >CTRL+E< Bildschirm-H
ardcopy":PRINT CHR$(7)
910 LOCATE 5,24
920 INPUT "Bildschirm loeschen mit ENTER
  " ,ms
930 ON ms GOTO 940
940 PRINT CHR$(7):CLS:NEW
950 CALL &BB00
960 KEY DEF 7,0,46,141,46:KEY 141,",&"
970 KEY DEF 11,0,56,142,56:KEY 142,"EDIT
 "
980 KEY DEF 15,0,48,143,48:KEY 143,"DATA
 &"
990 KEY DEF 3,0,57,144,56:KEY 144,"AUTO
 "
1000 KEY DEF 10,0,55,145,55:KEY 145,"LIS
T "
1010 KEY DEF 13,0,49,97,49
1020 KEY DEF 14,0,50,98,50
1030 KEY DEF 5,0,51,99,51
1040 KEY DEF 20,0,52,100,52
1050 KEY DEF 12,0,53,101,53
1060 KEY DEF 4,0,54,102,54
1070 MODE 1:CLS
1080 PLOT 480,150:DRAW 480,310:DRAW 600,
310:DRAW 600,150
1090 PLOT 480,150:DRAW 600,150:PLOT 480,
190:DRAW 600,190:PLOT 480,230:DRAW 600,2
30:PLOT 480,270:DRAW 600,270
1100 PLOT 520,150:DRAW 520,310:PLOT 560,
150:DRAW 560,310
1110 PLOT 497,175:TAG:PRINT"0";:PLOT 537
,180:TAG:PRINT".";:PLOT 577,175:TAG:PRIN
T"E";
1120 PLOT 497,215:TAG:PRINT"1";:PLOT 537
,215:TAG:PRINT"2";:PLOT 577,215:TAG:PRIN
T"3";
1130 PLOT 497,255:TAG:PRINT"4";:PLOT 537
,255:TAG:PRINT"5";:PLOT 577,255:TAG:PRIN
T"6";
1140 PLOT 497,295:TAG:PRINT"7";:PLOT 537
,295:TAG:PRINT"8";:PLOT 577,295:TAG:PRIN
T"9";
1150 TAGOFF
1160 WINDOW £1,13,28,1,5
1170 PRINT£1,"**************"
1180 PRINT£1,"*            *"
1190 PRINT£1,"* Programm 2 *"
1200 PRINT£1,"*            *"
1210 PRINT£1,"**************"
1220 WINDOW £2,1,28,7,21
1230 PRINT£2,TAB(9)"Tastenbelegung"
1240 PRINT£2,TAB(9)"______________":PRIN
T£2,
1250 PRINT£2,"TASTE >SHIFT+0< DATA &"
1260 PRINT£2,"TASTE >SHIFT+1< a"
1270 PRINT£2,"TASTE >SHIFT+2< b"
1280 PRINT£2,"TASTE >SHIFT+3< c"
1290 PRINT£2,"TASTE >SHIFT+4< d"
1300 PRINT£2,"TASTE >SHIFT+5< e"
1310 PRINT£2,"TASTE >SHIFT+6< f"
1320 PRINT£2,"TASTE >SHIFT+7< LIST "
1330 PRINT£2,"TASTE >SHIFT+8< EDIT "
1340 PRINT£2,"TASTE >SHIFT+9< AUTO "
1350 PRINT£2,"TASTE >SHIFT+.< ,&":PRINT
CHR$(7)
1360 LOCATE 5,24
1370 INPUT "Bildschirm loeschen mit ENTE
R  ",ms
1380 ON ms GOTO 1390
1390 PRINT CHR$(7):CLS:NEW
1400 CALL &BB00
1410 KEY DEF 69,1,97,65,141:KEY 141,"AUT
O "
1420 KEY DEF 54,1,98,66,142:KEY 142,"BOR
DER "
1430 KEY DEF 62,1,99,67,143:KEY 143,"CON
T"
1440 KEY DEF 61,1,100,68,144:KEY 144,"De
lete "
1450 KEY DEF 58,1,101,69,145:KEY 145,"ED
IT "
1460 KEY DEF 53,1,102,70,146:KEY 146,"FO
R "
1470 KEY DEF 52,1,103,71,147:KEY 147,"GO
TO "
1480 KEY DEF 67,1,113,81,148:KEY 148,"GO
SUB "
1490 KEY DEF 44,1,104,72,149:KEY 149,"HI
MEM"
1500 KEY DEF 35,1,105,73,150:KEY 150,"IN
PUT "+CHR$(34)
1510 KEY DEF 36,1,108,76,151:KEY 151,"LO
CATE "
1520 KEY DEF 38,1,109,77,152:KEY 152,"MO
DE "
1530 KEY DEF 46,1,110,78,153:KEY 153,"NE
XT "
1540 KEY DEF 34,1,111,79,154:KEY 154,"OP
EN"
1550 KEY DEF 50,1,114,82,155:KEY 155,"RU
N"
```

```
1560 KEY DEF 60,1,115,83,156:KEY 156,"SY
MBOL"
1570 KEY DEF 51,1,116,84,157:KEY 157,"TH
EN "
1580 KEY DEF 42,1,117,85,158:KEY 158,"UP
PER$"
1590 KEY DEF 59,1,119,87,159:KEY 159,"WI
NDOW "
1600 MODE 2:CLS
1610 PLOT 0,150:DRAW 0,310:DRAW 620,310
1620 PLOT 0,230:DRAW 560,230:PLOT 0,190:
DRAW 620,190:PLOT 0,150:DRAW 620,150:PLO
T 0,270:DRAW 620,270:PLOT 100,110:DRAW 5
40,110
1630 PLOT 480,270:DRAW 480,310:PLOT 520,
270:DRAW 520,310:PLOT 560,270:DRAW 560,3
10:PLOT 620,150:DRAW 620,310:PLOT 40,270
:DRAW 40,310
1640 PLOT 80,270:DRAW 80,310:PLOT 120,27
0:DRAW 120,310:PLOT 160,270:DRAW 160,310
1650 PLOT 200,270:DRAW 200,310:PLOT 240,
270:DRAW 240,310:PLOT 280,270:DRAW 280,3
10
1660 PLOT 320,270:DRAW 320,310:PLOT 360,
270:DRAW 360,310:PLOT 400,270:DRAW 400,3
10:PLOT 440,270:DRAW 440,310
1670 PLOT 60,230:DRAW 60,270:PLOT 100,23
0:DRAW 100,270:PLOT 140,230:DRAW 140,270
1680 PLOT 180,230:DRAW 180,270:PLOT 220,
230:DRAW 220,270:PLOT 260,230:DRAW 260,2
70
1690 PLOT 300,230:DRAW 300,270:PLOT 340,
230:DRAW 340,270:PLOT 380,230:DRAW 380,2
70
1700 PLOT 420,230:DRAW 420,270:PLOT 460,
230:DRAW 460,270:PLOT 500,230:DRAW 500,2
70:PLOT 540,230:DRAW 540,270
1710 PLOT 80,190:DRAW 80,230:PLOT 120,19
0:DRAW 120,230:PLOT 160,190:DRAW 160,230
1720 PLOT 200,190:DRAW 200,230:PLOT 240,
190:DRAW 240,230:PLOT 280,190:DRAW 280,2
30:PLOT 320,190:DRAW 320,230:PLOT 360,19
0:DRAW 360,230
1730 PLOT 400,190:DRAW 400,230:PLOT 440,
190:DRAW 440,230:PLOT 480,190:DRAW 480,2
30:PLOT 520,190:DRAW 520,230:PLOT 560,19
0:DRAW 560,230
1740 PLOT 100,110:DRAW 100,190:PLOT 140,
150:DRAW 140,190:PLOT 180,150:DRAW 180,1
90:PLOT 220,150:DRAW 220,190:PLOT 260,15
0:DRAW 260,190
1750 PLOT 300,150:DRAW 300,190:PLOT 340,
150:DRAW 340,190:PLOT 380,150:DRAW 380,1
90:PLOT 420,150:DRAW 420,190:PLOT 460,15
0:DRAW 460,190
1760 PLOT 500,110:DRAW 500,190:PLOT 540,
110:DRAW 540,190
1770 PLOT 117,175:TAG:PRINT"Z";:PLOT 97,
215:TAG:PRINT"A";:PLOT 77,255:TAG:PRINT"
Q";:PLOT 57,287:TAG:PRINT"1";:PLOT 57,30
7:TAG:PRINT"!";
1780 PLOT 157,175:TAG:PRINT"X";:PLOT 137
,215:TAG:PRINT"S";:PLOT 117,255:TAG:PRIN
T"W";:PLOT 97,287:TAG:PRINT"2";:PLOT 97,
307:TAG:PRINT CHR$(34);
1790 PLOT 197,175:TAG:PRINT"C";:PLOT 177
,215:TAG:PRINT"D";:PLOT 157,255:TAG:PRIN
T"E";:PLOT 137,287:TAG:PRINT"3";:PLOT 13
7,307:TAG:PRINT"£";
1800 PLOT 237,175:TAG:PRINT"V";:PLOT 217
,215:TAG:PRINT"F";:PLOT 197,255:TAG:PRIN
T"R";:PLOT 177,287:TAG:PRINT"4";:PLOT 17
7,307:TAG:PRINT"$";
1810 PLOT 277,175:TAG:PRINT"B";:PLOT 257
,215:TAG:PRINT"G";:PLOT 237,255:TAG:PRIN
T"T";:PLOT 217,287:TAG:PRINT"5";:PLOT 21
7,307:TAG:PRINT"%";
1820 PLOT 317,175:TAG:PRINT"N";:PLOT 297
,215:TAG:PRINT"H";:PLOT 277,255:TAG:PRIN
T"Y";:PLOT 257,287:TAG:PRINT"6";:PLOT 25
7,307:TAG:PRINT"&";
1830 PLOT 357,175:TAG:PRINT"M";:PLOT 337
,215:TAG:PRINT"J";:PLOT 317,255:TAG:PRIN
T"U";:PLOT 297,287:TAG:PRINT"7";:PLOT 29
7,307:PRINT"'";
1840 PLOT 397,168:TAG:PRINT",";:PLOT 397
,187:TAG:PRINT"<";:PLOT 377,215:TAG:PRIN
T"K";:PLOT 357,255:TAG:PRINT"I";:PLOT 33
7,287:TAG:PRINT"8";:PLOT 337,307:TAG:PRI
NT"(";
1850 PLOT 437,168:TAG:PRINT".";:PLOT 437
,187:TAG:PRINT">";:PLOT 417,215:TAG:PRIN
T"L";:PLOT 397,255:TAG:PRINT"O";:PLOT 37
7,287:TAG:PRINT"9";:PLOT 377,307:TAG:PRI
NT")";
1860 PLOT 477,167:TAG:PRINT"/";:PLOT 477
,187:TAG:PRINT"?";:PLOT 457,207:TAG:PRIN
T":";:PLOT 457,227:TAG:PRINT"*";:PLOT 43
7,255:TAG:PRINT"P";:PLOT 417,287:TAG:PRI
NT"0";:PLOT 417,307:TAG:PRINT"_";
1870 PLOT 517,167:TAG:PRINT"\";:PLOT 517
,187:TAG:PRINT"`";:PLOT 497,207:TAG:PRIN
T";";:PLOT 497,227:TAG:PRINT"+";:PLOT 47
7,247:TAG:PRINT"@";:PLOT 477,267:TAG :PR
INT"¦";:PLOT 457,287:TAG:PRINT"-";:PLOT
457,307:TAG:PRINT"=";
1880 PLOT 537,207:TAG:PRINT"]";:PLOT 537
,227:TAG:PRINT"}";:PLOT 517,247:TAG:PRIN
T"[";:PLOT 517,267:TAG:PRINT"{";:PLOT 49
7,287:TAG:PRINT"^";:PLOT 497,307:TAG:PRI
NT"£";
1890 PLOT 528,295:TAG:PRINT"CLR";:PLOT 9
,295:TAG:PRINT"ESC";:PLOT 580,295:TAG:PR
INT"DEL";
1900 PLOT 30,175:TAG:PRINT"SHIFT";:PLOT
20,207:TAG:PRINT"LOCK";:PLOT 20,227:TAG:
PRINT"CAPS";:PLOT 15,255:TAG:PRINT"TAB";
1910 PLOT 505,135:TAG:PRINT"CTRL";:PLOT
```

```
560,175:TAG:PRINT"SHIFT";:PLOT 571,237:T
AG:PRINT"ENTER";
1920 TAGOFF
1930 WINDOW £1,33,48,1,5
1940 PRINT£1,"**************"
1950 PRINT£1,"*            *"
1960 PRINT£1,"* Programm 3 *"
1970 PRINT£1,"*            *"
1980 PRINT£1,"**************"
1990 WINDOW£2,1,80,20,24
2000 PRINT£2,TAB(14)"BASIC-Befehle mit
CTRL und Anfangsbuchstaben  eingeben":PR
INT£2,
2010 PRINT£2,TAB(4)"AUTO  BORDER  CONT
DELETE  EDIT  FOR  GOTO  GOSUB >Eingabe
mit Q<  HIMEM"
2020 PRINT£2,TAB(8)"INPUT  LOCATE  MODE
 NEXT  OPEN  RUN  SYMBOL  THEN  UPPER$
WINDOW":PRINT CHR$(7)
2030 LOCATE 25,25
2040 INPUT "Bildschirm loeschen mit ENTE
R ",ms
2050 ON ms GOTO 2060
2060 PRINT CHR$(7):CLS:NEW
2070 CALL &BB00
2080 SYMBOL AFTER 32
2090 g$="£ ' _ = £ ¦ {* + } < > ? '":k$=
"3 7 0 - ^ @ [ : ; ] , . / \"
2100 SYMBOL 64,60,96,60,102,60,6,60,0
2110 SYMBOL 91,198,16,56,108,198,254,198
,0
2120 SYMBOL 92,102,56,108,198,198,108,56
,0
2130 SYMBOL 93,102,0,102,102,102,102,60,
0
2140 SYMBOL 123,108,0,120,12,124,204,118
,0
2150 SYMBOL 124,102,0,60,102,102,102,60,
0
2160 SYMBOL 125,102,0,102,102,102,102,59
,0
2170 SYMBOL 126,120,198,198,252,198,198,
248,192
2180 RESTORE 2220
2190 FOR n=1 TO 17:READ a,b,c:KEY DEF a,
1,b,c:NEXT
2200 g$="@ / = ? ' ] * \ [ ' ; : _ >":k$
="3 7 0 ~ ^ } + ¦ { £ , . - <"
2210 FOR n=1 TO 3000:NEXT
2220 DATA 71,121,89,39,44,59,31,46,58,30
,45,95,22,60,62,29,124,92,28,123,91,19,3
5,39,43,122,90,26,125,93,17,43,42,57,51,
64,56,52,36,41,55,47,32,48,61,25,126,63,
24,94,96
2230 MODE 2:CLS
2240 PLOT 0,150:DRAW 0,310:DRAW 620,310
2250 PLOT 0,230:DRAW 560,230:PLOT 0,190:
DRAW 620,190:PLOT 0,150:DRAW 620,150:PLO
T 0,270:DRAW 620,270:PLOT 100,110:DRAW 5
40,110
2260 PLOT 480,270:DRAW 480,310:PLOT 520,
270:DRAW 520,310:PLOT 560,270:DRAW 560,3
10:PLOT 620,150:DRAW 620,310:PLOT 40,270
:DRAW 40,310
2270 PLOT 80,270:DRAW 80,310:PLOT 120,27
0:DRAW 120,310:PLOT 160,270:DRAW 160,310
2280 PLOT 200,270:DRAW 200,310:PLOT 240,
270:DRAW 240,310:PLOT 280,270:DRAW 280,3
10
2290 PLOT 320,270:DRAW 320,310:PLOT 360,
270:DRAW 360,310:PLOT 400,270:DRAW 400,3
10:PLOT 440,270:DRAW 440,310
2300 PLOT 60,230:DRAW 60,270:PLOT 100,23
0:DRAW 100,270:PLOT 140,230:DRAW 140,270
2310 PLOT 180,230:DRAW 180,270:PLOT 220,
230:DRAW 220,270:PLOT 260,230:DRAW 260,2
70
2320 PLOT 300,230:DRAW 300,270:PLOT 340,
230:DRAW 340,270:PLOT 380,230:DRAW 380,2
70
2330 PLOT 420,230:DRAW 420,270:PLOT 460,
230:DRAW 460,270:PLOT 500,230:DRAW 500,2
70:PLOT 540,230:DRAW 540,270
2340 PLOT 80,190:DRAW 80,230:PLOT 120,19
0:DRAW 120,230:PLOT 160,190:DRAW 160,230
2350 PLOT 200,190:DRAW 200,230:PLOT 240,
190:DRAW 240,230:PLOT 280,190:DRAW 280,2
30:PLOT 320,190:DRAW 320,230:PLOT 360,19
0:DRAW 360,230
2360 PLOT 400,190:DRAW 400,230:PLOT 440,
190:DRAW 440,230:PLOT 480,190:DRAW 480,2
30:PLOT 520,190:DRAW 520,230:PLOT 560,19
0:DRAW 560,230
2370 PLOT 100,110:DRAW 100,190:PLOT 140,
150:DRAW 140,190:PLOT 180,150:DRAW 180,1
90:PLOT 220,150:DRAW 220,190:PLOT 260,15
0:DRAW 260,190
2380 PLOT 300,150:DRAW 300,190:PLOT 340,
150:DRAW 340,190:PLOT 380,150:DRAW 380,1
90:PLOT 420,150:DRAW 420,190:PLOT 460,15
0:DRAW 460,190
2390 PLOT 500,110:DRAW 500,190:PLOT 540,
110:DRAW 540,190
2400 PLOT 117,175:TAG:PRINT"Y";:PLOT 97,
215:TAG:PRINT"A";:PLOT 77,255:TAG:PRINT"
Q";:PLOT 57,287:TAG:PRINT"1";:PLOT 57,30
7:TAG:PRINT"!";
2410 PLOT 157,175:TAG:PRINT"X";:PLOT 137
,215:TAG:PRINT"S";:PLOT 117,255:TAG:PRIN
T"W";:PLOT 97,287:TAG:PRINT"2";:PLOT 97,
307:TAG:PRINT CHR$(34);
2420 PLOT 197,175:TAG:PRINT"C";:PLOT 177
,215:TAG:PRINT"D";:PLOT 157,255:TAG:PRIN
T"E";:PLOT 137,287:TAG:PRINT"3";:PLOT 13
7,307:TAG:PRINT"@";
2430 PLOT 237,175:TAG:PRINT"V";:PLOT 217
,215:TAG:PRINT"F";:PLOT 197,255:TAG:PRIN
T"R";:PLOT 177,287:TAG:PRINT"4";:PLOT 17
```

```
7,307:TAG:PRINT"$";
2440 PLOT 277,175:TAG:PRINT"B";:PLOT 257
,215:TAG:PRINT"G";:PLOT 237,255:TAG:PRIN
T"T";:PLOT 217,287:TAG:PRINT"5";:PLOT 21
7,307:TAG:PRINT"%";
2450 PLOT 317,175:TAG:PRINT"N";:PLOT 297
,215:TAG:PRINT"H";:PLOT 277,255:TAG:PRIN
T"Z";:PLOT 257,287:TAG:PRINT"6";:PLOT 25
7,307:TAG:PRINT"&";
2460 PLOT 357,175:TAG:PRINT"M";:PLOT 337
,215:TAG:PRINT"J";:PLOT 317,255:TAG:PRIN
T"U";:PLOT 297,287:TAG:PRINT"7";:PLOT 29
7,307:PRINT"/";
2470 PLOT 397,168:TAG:PRINT",";:PLOT 397
,187:TAG:PRINT";";:PLOT 377,215:TAG:PRIN
T"K";:PLOT 357,255:TAG:PRINT"I";:PLOT 33
7,287:TAG:PRINT"8";:PLOT 337,307:TAG:PRI
NT"(";
2480 PLOT 437,168:TAG:PRINT".";:PLOT 437
,187:TAG:PRINT":";:PLOT 417,215:TAG:PRIN
T"L";:PLOT 397,255:TAG:PRINT"O";:PLOT 37
7,287:TAG:PRINT"9";:PLOT 377,307:TAG:PRI
NT")";
2490 PLOT 477,167:TAG:PRINT"-";:PLOT 477
,187:TAG:PRINT"_";:PLOT 457,207:TAG:PRIN
T"¦";:PLOT 457,227:TAG:PRINT"\";:PLOT 43
7,255:TAG:PRINT"P";:PLOT 417,287:TAG:PRI
NT"0";:PLOT 417,307:TAG:PRINT"=";
2500 PLOT 517,167:TAG:PRINT"<";:PLOT 517
,187:TAG:PRINT">";:PLOT 497,207:TAG:PRIN
T"{";:PLOT 497,227:TAG:PRINT"[";:PLOT 47
7,247:TAG:PRINT"}";:PLOT 477,267:TAG :PR
INT"]";:PLOT 457,287:TAG:PRINT"~";:PLOT
457,307:TAG:PRINT"?";
2510 PLOT 537,207:TAG:PRINT"£";:PLOT 537
,227:TAG:PRINT"'";:PLOT 517,247:TAG:PRIN
T"+";:PLOT 517,267:TAG:PRINT"*";:PLOT 49
7,287:TAG:PRINT"^";:PLOT 497,307:TAG:PRI
NT"`";
2520 PLOT 528,295:TAG:PRINT"CLR";:PLOT 9
,295:TAG:PRINT"ESC";:PLOT 580,295:TAG:PR
INT"DEL";
2530 PLOT 30,175:TAG:PRINT"SHIFT";:PLOT
20,207:TAG:PRINT"LOCK";:PLOT 20,227:TAG:
PRINT"CAPS";:PLOT 15,255:TAG:PRINT"TAB";
2540 PLOT 505,135:TAG:PRINT"CTRL";:PLOT
560,175:TAG:PRINT"SHIFT";:PLOT 571,237:T
AG:PRINT"ENTER";
2550 TAGOFF
2560 WINDOW £1,33,48,1,5
2570 PRINT£1,"**************"
2580 PRINT£1,"*            *"
2590 PRINT£1,"* Programm 4 *"
2600 PRINT£1,"*            *"
2610 PRINT£1,"**************"
2620 LOCATE 19,22
2630 PRINT"Deutsche Schreibmaschinen-Tas
tatur DIN 2137":PRINT CHR$(7)
2640 LOCATE 25,25
2650 INPUT "Bildschirm l¦schen mit ENTER
 ",ms
2660 ON ms GOTO 2670
2670 PRINT CHR$(7):CLS:NEW
```

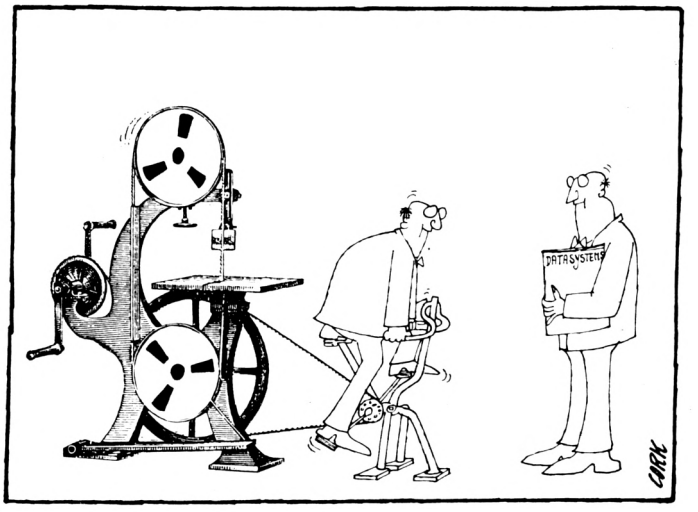
```
10 '*********************************
11 '*                               *
12 '* FLAECHEN-/MANTELBERECHNUNG    *
13 '*                               *
14 '* Michael Dierks                *
15 '*                               *
16 '* fuer Schneider aktiv          *
17 '*                               *
18 '* CPC 464/664/6128              *
19 '*                               *
20 '* 026                           *
21 '*                               *
22 '*********************************
80 '
90 MODE 2
100 CLEAR
110 CLS
120 BORDER 0
130 INK 0,13
140 LOCATE 29,3:PRINT CHR$(24)" Flaechen
berechnung "CHR$(24)
150 LOCATE 22,5:PRINT"Welche Flaeche ist
 zu Berechnen ?"
160 WINDOW 1,14,7,24
170 RESTORE
180 FOR x=0 TO 8
190 READ z$(x)
200 FOR y=1 TO LEN(z$(x)):PRINT MID$(z$(
x),y,1);:SOUND 1,55,2,13
210 FOR a=1 TO 10:NEXT a
220 NEXT y
230 NEXT x
240 WINDOW 1,80,1,25
250 DATA "Rechteck   [1]
","Dreieck    [2]
","Kreis      [3]
","Halbkreis  [4]
","Trapez     [5]
","Sechseck   [6]
","Wuerfel    [7]
","Kugel      [8]
","Zylinder   [9]
"
260 LOCATE 35,14:PRINT"Ihre Wahl":LOCATE
 45,14:INPUT a
270 IF a<1 OR a>9 THEN CLS:PRINT CHR$(7)
:LOCATE 30,12:PRINT"Bitte eine Zahl 1-9"
:FOR i=1 TO 3000:NEXT:GOTO 100
280 IF a=1 THEN CLEAR:GOTO 370
290 IF a=2 THEN CLEAR:GOTO 500
300 IF a=3 THEN CLEAR:GOTO 640
310 IF a=4 THEN CLEAR:GOTO 770
320 IF a=5 THEN CLEAR:GOTO 900
```

```
330 IF a=6 THEN CLEAR:GOTO 1050
340 IF a=7 THEN CLEAR:GOTO 1190
350 IF a=8 THEN CLEAR:GOTO 1320
360 IF a=9 THEN CLEAR:GOTO 1450
370 CLS
380 LOCATE 2,4:PRINT" "CHR$(24)" Alter W
ert "CHR$(24)"";:PRINT a*b;"qcm"
390 LOCATE 29,3:PRINT"==================
=====
400 LOCATE 29,4:PRINT"="CHR$(24)" Rechte
cksberechnung "CHR$(24)"="
410 LOCATE 29,5:PRINT"==================
=====
420 CLEAR
430 LOCATE 2,7:PRINT"Ich brauche einige
Angaben"
440 LOCATE 2,10:PRINT"Hoehe des Rechteck
es in cm":LOCATE 38,10:INPUT a
450 LOCATE 2,13:PRINT"Breite des Rechtec
kes in cm":LOCATE 38,13:INPUT b
460 IF a <=0 OR b<=0 THEN PRINT CHR$(7):
GOTO 440
470 LOCATE 2,16:PRINT"Oberflaeche des Re
chteckes          =";:PRINT a*b;"qcm":PR
INT CHR$(7):FOR i=1 TO 1000:NEXT
480 LOCATE 2,19:PRINT"Noch eine Rechteck
sberechnung (J/N) ":LOCATE 38,19:INPUT a
$
490 IF a$="j" OR a$="J" THEN GOTO 370 EL
SE GOTO 100
500 CLS
510 LOCATE 2,4:PRINT" "CHR$(24)" Alter W
ert "CHR$(24)"";:PRINT a*b/2;"qcm"
520 LOCATE 30,3:PRINT"==================
====
530 LOCATE 30,4:PRINT"="CHR$(24)" DREIEC
KSBERECHNUNG "CHR$(24)"="
540 LOCATE 30,5:PRINT"==================
====
550 CLEAR
560 LOCATE 2,7:PRINT"Ich brauche einige
Angaben"
570 LOCATE 2,10:PRINT"Laenge der Grundli
nie in cm":LOCATE 37,10:INPUT a
580 LOCATE 2,13:PRINT"Hoehe des Dreiecke
s in cm":LOCATE 37,13:INPUT b
590 IF a<=0 OR b<=0 THEN PRINT CHR$(7):G
OTO 570
600 LOCATE 2,16:PRINT" "CHR$(24)" Zwisch
ensumme "CHR$(24)"                ";
:PRINT a*b
610 LOCATE 2,19:PRINT"Oberflaeche des Dr
eieckes          =";:PRINT a*b/2;"qcm":P
RINT CHR$(7):FOR i=1 TO 1000:NEXT
620 LOCATE 2,22:PRINT"Noch eine Dreiecks
berechnung (J/N)":LOCATE 37,22:INPUT a$
630 IF a$="j" OR a$="J" THEN GOTO 500 EL
SE GOTO 100
640 CLS
650 LOCATE 2,6:PRINT" "CHR$(24)" Alter W
ert "CHR$(24)"";:PRINT £0,USING "£££££££
£££.£££";a/2*a/2*PI;:PRINT " qcm"
660 LOCATE 32,2:PRINT"==================
="
670 LOCATE 32,3:PRINT"="CHR$(24)" Kreisb
erechnung "CHR$(24)"="
680 LOCATE 32,4:PRINT"==================
="
690 CLEAR
700 LOCATE 2,9:PRINT"Ich brauche eine An
gabe"
710 LOCATE 2,12:PRINT"Durchmesser des Kr
eises in cm":LOCATE 35,12:INPUT a
720 IF a<=0 THEN PRINT CHR$(7):GOTO 710
730 LOCATE 2,15:PRINT " "CHR$(24)" Zwisc
hensumme "CHR$(24)"                ";:
PRINT a/2*a/2
740 LOCATE 2,18:PRINT"Oberflaeche des Kr
eises          =";:PRINT £0,USING "£££££
£££££.£££";a/2*a/2*PI;:PRINT " qcm":PRIN
T CHR$(7):FOR i=1 TO 1000:NEXT
750 LOCATE 2,21:PRINT"Noch eine Kreisber
echnung (J/N)":LOCATE 35,21:INPUT a$
760 IF a$="j" OR a$="J" THEN GOTO 640 EL
SE GOTO 100
770 CLS
780 LOCATE 2,7:PRINT" "CHR$(24)" Alter W
ert "CHR$(24)"";:PRINT £0,USING "£££££££
£££.£££";(a*a*PI)/2;:PRINT" qcm"
790 LOCATE 30,3:PRINT"==================
=====
800 LOCATE 30,4:PRINT"="CHR$(24)" Halbkr
eisberechnung "CHR$(24)"="
810 LOCATE 30,5:PRINT"==================
=====
820 CLEAR
830 LOCATE 2,10:PRINT"Ich brauche eine A
ngabe"
840 LOCATE 2,13:PRINT"Radius des Halbkre
ises in cm":LOCATE 38,13:INPUT a
850 IF a<=0 THEN PRINT CHR$(7):GOTO 840
860 LOCATE 2,16:PRINT " "CHR$(24)" Zwisc
hensumme "CHR$(24)"                =
";:PRINT a*a*PI
870 LOCATE 2,19:PRINT"Oberlaeche des Hal
bkreises          = ";:PRINT £0,USING "£
£££££££££.£££";(a*a*PI)/2;:PRINT " qcm":
PRINT CHR$(7):FOR i=1 TO 1000:NEXT
880 LOCATE 2,22:PRINT"Noch eine Halbkrei
sberechnung (J/N)":LOCATE 38,22:INPUT a$
890 IF a$="j" OR a$="J" THEN GOTO 770 EL
SE GOTO 100
900 CLS
910 LOCATE 2,3:PRINT" "CHR$(24)" Alter W
ert "CHR$(24)"";:PRINT (a+b)/2*c;"qcm"
920 LOCATE 32,2:PRINT"==================
=="
930 LOCATE 32,3:PRINT"="CHR$(24)" Trapez
```

```
berechnung "CHR$(24)"="
940 LOCATE 32,4:PRINT"=================
==="
950 CLEAR
960 LOCATE 2,6:PRINT"Ich brauche einige
Angaben"
970 LOCATE 2,9:PRINT"Grundlinie 1 in cm"
:LOCATE 36,9:INPUT a
980 LOCATE 2,12:PRINT"Grundlinie 2 in cm
":LOCATE 36,12:INPUT b
990 LOCATE 2,15:PRINT" "CHR$(24)" Zwisch
ensumme "CHR$(24)"                    =";:
PRINT a+b
1000 LOCATE 2,18:PRINT"Hoehe des Trapeze
s in cm":LOCATE 36,18:INPUT c
1010 IF a<=0 OR b<=0 OR c<=0 THEN PRINT
CHR$(7):GOTO 960
1020 LOCATE 2,21:PRINT"Oberflaeche des T
rapezes              =";:PRINT(a+b)/2*c;"qcm
":PRINT CHR$(7):FOR i=1 TO 1000:NEXT
1030 LOCATE 2,24:PRINT"Noch eine Trapezb
erechnung (J/N)":LOCATE 36,24:INPUT a$
1040 IF a$="j" OR a$="J" THEN GOTO 900 E
LSE 100
1050 CLS
1060 LOCATE 2,4:PRINT" "CHR$(24)" Alter
Wert "CHR$(24)"";:PRINT (a*b)/2*6;"qcm"
1070 LOCATE 31,3:PRINT"=================
======"
1080 LOCATE 31,4:PRINT"="CHR$(24)" Sechs
ecksberechnung "CHR$(24)"="
1090 LOCATE 31,5:PRINT"=================
======"
1100 CLEAR
1110 LOCATE 2,8:PRINT"Ich brauche einige
 Angaben"
1120 LOCATE 2,11:PRINT"Laenge einer Kant
e in cm":LOCATE 40,11:INPUT a
1130 LOCATE 2,14:PRINT"Durchmesser (nich
t Diagonal!) in cm":LOCATE 40,14:INPUT b
1140 IF a<=0 OR b<= 0 THEN PRINT CHR$(7)
:GOTO 1120
1150 LOCATE 2,17:PRINT" "CHR$(24)" Zwisc
hensumme "CHR$(24)"
 =";:PRINT (a*b)/2
1160 LOCATE 2,20:PRINT"Oberflaeche des S
echseckes              = ";:PRINT (a*b)/2*
6;"qcm":PRINT CHR$(7):FOR i=1 TO 1000:NE
XT
1170 LOCATE 2,23:PRINT"Noch eine Sechsec
kesberechnung (J/N)":LOCATE 40,23:INPUT
a$
1180 IF a$="j" OR a$="J" THEN GOTO 1050
ELSE 100
1190 CLS
1200 LOCATE 2,4:PRINT" "CHR$(24)" Alter
Wert "CHR$(24)"";:PRINT a*a*6;"qcm"
1210 LOCATE 31,3:PRINT"=================
====="
1220 LOCATE 31,4:PRINT"="CHR$(24)" Wuerf
elberechnung "CHR$(24)"="
1230 LOCATE 31,5:PRINT"=================
====="
1240 CLEAR
1250 LOCATE 2,8:PRINT"Ich brauche eine A
ngabe"
1260 LOCATE 2,11:PRINT"Laenge einer Kant
e in cm":LOCATE 36,11:INPUT a
1270 IF a<=0 THEN PRINT CHR$(7):GOTO 125
0
1280 LOCATE 2,14:PRINT " "CHR$(24)" Zwis
chensumme "CHR$(24)"                  ="
;:PRINT a*a; "qcm"
1290 LOCATE 2,17:PRINT"Oberflaeche des W
uerfels              =";:PRINT a*a*6;"qcm":P
RINT CHR$(7):FOR i=1 TO 1000:NEXT
1300 LOCATE 2,20:PRINT"Noch eine Wuerfel
berechnung (J/N)":LOCATE 36,20:INPUT a$
1310 IF a$="j" OR a$="J" THEN GOTO 1190
ELSE 100
1320 CLS
1330 LOCATE 2,7:PRINT" "CHR$(24)" Alter
Wert "CHR$(24)"";:PRINT £0,USING "£££££££
££££.£££";4*PI*((a/2)^2);:PRINT " qcm"
1340 LOCATE 33,3:PRINT"=================
==="
1350 LOCATE 33,4:PRINT"="CHR$(24)" Kugel
berechnung "CHR$(24)"="
1360 LOCATE 33,5:PRINT"=================
==="
1370 CLEAR
1380 LOCATE 2,10:PRINT"Ich brauche eine
Angabe"
1390 LOCATE 2,13:PRINT"Durchmesser der K
ugel in cm":LOCATE 34,13:INPUT a
1400 IF a<=0 THEN PRINT CHR$(7):GOTO 139
0
1410 LOCATE 2,16:PRINT" "CHR$(24)" Zwisc
hensumme "CHR$(24)"                   =";:P
RINT £0,USING "£££££££££££.££££"; 4*PI*(a
/2)
1420 LOCATE 2,19:PRINT"Oberflaeche der K
ugel              =";:PRINT £0,USING "£££££
£££££.£££";4*PI*((a/2)^2);:PRINT " qcm":
PRINT CHR$(7):FOR i=1 TO 1000:NEXT
1430 LOCATE 2,22:PRINT"Noch eine Kugelbe
rechnung (J/N)":LOCATE 34,22:INPUT a$
1440 IF a$="j" OR a$="J" THEN GOTO 1320
ELSE 100
1450 CLS
1460 LOCATE 2,6:PRINT" "CHR$(24)" Alter
Wert "CHR$(24)"";:PRINT £0,USING "£££££££
££££.£££";(a/2*a/2*PI)*2+a*PI*b;:PRINT "
 qcm"
1470 LOCATE 31,2:PRINT"=================
====="
1480 LOCATE 31,3:PRINT"="CHR$(24)" Zylin
derberechnung "CHR$(24)"="
```

```
1490 LOCATE 31,4:PRINT"================
====="
1500 CLEAR
1510 LOCATE 2,9:PRINT"Ich brauche einige
 Angaben"
1520 LOCATE 2,12:PRINT"Durchmesser des K
reises in cm":LOCATE 37,12:INPUT a
1530 IF a<=0 THEN PRINT CHR$(7):GOTO 152
0
1540 LOCATE 2,15:PRINT" "CHR$(24)" Zwisc
hensumme "CHR$(24)"                    ="
;:PRINT £0,USING "£££££££££££.££££";(a/2*
a/2)*PI*2
1550 LOCATE 2,18:PRINT"Hoehe der Mantelf
laeche in cm":LOCATE 37,18:INPUT b
1560 IF a<=0 OR b<=0 THEN PRINT CHR$(7):
GOTO 1510
1570 LOCATE 2,21:PRINT"Oberflaeche des Z
ylinders              =";:PRINT £0,USING "££
£££££££££.£££";(a/2*a/2*PI)*2+a*PI*b;:PRI
NT " qcm":PRINT CHR$(7):FOR i=1 TO 1000:
NEXT
1580 LOCATE 2,24:PRINT"Noch eine Zylinde
rberechnung (J/N)":LOCATE 37,24:INPUT a$
1590 IF a$="j" OR a$="J" THEN GOTO 1450
ELSE 100
```

```
10 '*********************************
11 '*                               *
12 '* BRIEFBOEGEN SELBSTGESCHNEIDERT *
13 '*                               *
14 '* Andreas Mueller               *
15 '*                               *
16 '* fuer Schneider aktiv          *
17 '*                               *
18 '* CPC 464                       *
19 '*                               *
20 '* 013                           *
21 '*                               *
22 '*********************************
100 MODE 2
110 INK 0,0:INK 1,24:BORDER 24
120 LOCATE 23,2:PRINT "BRIEFBOGEN SELBST
GE<SCHNEIDERT>"
130 LOCATE 23,3:PRINT STRING$(31,154)
140 LOCATE 28,4:PRINT CHR$(164)"1985 And
reas Mueller"
150 PLOT 210, 230:DRAW 340, 230:DRAW 340
, 230:DRAW 340, 230:DRAW 330, 260:PLOT 2
10, 230:DRAW 220, 260:DRAW 330, 260:PLOT
 322, 252:PLOT 318, 252:PLOT 314, 252:PL
OT 314, 248:PLOT 318, 248:PLOT 322, 248:
PLOT 322, 244
160 PLOT 318, 244:PLOT 314, 244:PLOT 314
, 240:PLOT 318, 240:PLOT 322, 240:PLOT 2
94, 240:DRAW 238, 240:DRAW 230, 240:PLOT
 230, 248:PLOT 238, 248:PLOT 246, 248:PL
OT 254, 248:PLOT 262, 248:PLOT 270, 248:
PLOT 278, 248
170 PLOT 286, 248:PLOT 294, 248:PLOT 290
, 252:PLOT 282, 252:PLOT 274, 252:PLOT 2
66, 252:PLOT 258, 252:PLOT 250, 252:PLOT
 242, 252:PLOT 234, 252:PLOT 226, 252:PL
OT 230, 256:PLOT 238, 256:PLOT 246, 256:
PLOT 254, 256
180 PLOT 262, 256:PLOT 270, 256:PLOT 278
, 256:PLOT 286, 256:PLOT 294, 256:PLOT 2
90, 260:DRAW 290, 268:PLOT 278, 268:DRAW
 278, 260:PLOT 278, 268:DRAW 254, 268:DR
AW 254, 292:DRAW 314, 292:DRAW 314, 272:
DRAW 314, 268
190 DRAW 290, 268:PLOT 254, 292:DRAW 258
, 304:PLOT 314, 292:DRAW 310, 304:DRAW 2
58, 304
200 LOCATE 1,14: PRINT "  Wohl jeder Eig
entuemer eines Druckers wird sich Gedank
en darueber machen,        was ausser sei
ner Adresse noch auf dem Blatt stehen ko
ennte."
210 PRINT "  Wie waer's mit einer netten
 Graphik ?"
220 PRINT "  Die Loesung hierzu zeigt da
s folgende Programm:entwerfen Sie sich m
it Hilfe      von <DRAW> und <PLOT> Ihr e
igenes Signet."
230 PRINT:PRINT "  Dieses koennen Sie da
nn mit dem Hardcopy Programm auf dem Dru
cker erscheinen      lassen und besitzen s
o einen fantastischen Briefbogen."
240 PRINT:PRINT "  Programm wird geladen
 ..."
250 RUN "!"
```



QTH-DISTANZ

Mit diesem Programm kann man jede Entfernung auf der Erdkugel berechnen (Gradeingabe oder Locatoreingabe).
Ein Amateurfunkprogramm – auch für den Nichtfunker höchst interessant. *(Reinhard Pirnbacher)*

```
10 '*********************************
12 '* QTH-DISTANZ                   *
14 '* Reinhard Pirnbacher           *
16 '* fuer Schneider aktiv          *
18 '* CPC 464/664/6128              *
20 '* 018                           *
22 '*********************************
100 CLEAR:MODE 1
110 INK 0,0:PEN£2,2:INK 3,10
120 WINDOW 1,40,9,23:WINDOW £1,1,40,1,1:
WINDOW £2,1,40,24,25
130 WINDOW £3,1,20,2,8:WINDOW£4,21,40,2,
8
140 W=0.0174533:R=1
150 PAPER£1,3:PAPER£2,3:PAPER£4,3:PAPER
£3,3
160 CLS£1:CLS£2:CLS£3
170 PEN£1,0:PRINT£1,"              QTH -
DISTANZ              "
180 PRINT£2," L = Locatoreingabe   G =
Gradeingabe"
190 PRINT£2,"  E = Ende
            "
200 PEN£3,2:PRINT£3,"  Mein Standort:
 "
210 LOCATE 3,15:PRINT"Bitte waehlen:";
220 INPUT Q$:Q$=UPPER$(Q$):CLS
230 Z=1:PRINT:IF Q$="L" THEN INPUT "  Bi
tte ihren Locator eingeben:";QF$:QF$=UPP
ER$(QF$):GOSUB 780:GOSUB 710:GOTO 280
240 IF Q$="G" THEN XH=0:GOSUB 890:GOSUB
780:GOSUB 710:GOTO 280
250 IF Q$="E" THEN RUN
260 GOSUB 740:IF F=1 THEN F=0:GOTO 210
270 GOSUB 590
280 X1=LG:Y1=BR:C1=COS(W*Y1):C2=SIN(W*Y1
):PRINT:PRINT
290 CLS:LOCATE 3,23:PRINT"Bitte waehlen:
";
300 CLS£4:PEN£4,1:PRINT£4,TAB(4)"Gegenst
ation:"
310 PRINT£4
320 INPUT Q$:Q$=UPPER$(Q$)
330 IF Q$="E" THEN 100
340 Z=2:CLS:PRINT:IF Q$="L" OR Q$="l" TH
EN INPUT " Locator der Gegenstation:";QF
$:QF$=UPPER$(QF$):GOSUB 780
350 IF Q$="G" THEN XH=0:GOSUB 890:GOSUB
780
360 IF Q$="E" THEN END
370 LOCATE£4,4,3:PRINT£4,TAB(4)QF$:PRINT
£4:PRINT£4,TAB(3)INT(LG);","INT((LG-INT(
LG))*60);"Laenge  "
380 PRINT£4,TAB(3)INT(BR);","INT((BR-INT
(BR))*60);"Breite  ":GOTO 410
390 GOSUB 740:IF F=1 THEN F=0:GOTO 300
400 GOSUB 590
410 X2=LG:Y2=BR
420 E=(SIN(Y1*W)*SIN(Y2*W))+(C1*COS(Y2*W
))*COS((X2-X1)*W)
430 E=INT(1/W*(-ATN(E/SQR(-E*E+1))+1.570
8)*111.12+0.5)
440 CLS:LOCATE 3,2:PRINT"Entfernung:
   ";:PAPER 3:PRINT E;"km ":PAPER 0
450 Z2=C2*SIN(Y2*W)+C1*COS(Y2*W)*COS((X1
-X2)*W)
460 GOSUB 490:C3=C1*SIN(X7*W):IF C3<0 TH
EN 540
470 Z2=(SIN(Y2*W)-C2*COS(X7*W))/C3
480 GOSUB 490:GOTO 520
490 IF Z2>0.999999 THEN X7=0:RETURN
500 IF Z2<-0.999999 THEN X7=-180:RETURN
510 X7=1/W*(-ATN(Z2/SQR(-Z2*Z2+1))+1.570
8):RETURN
520 IF X2<X1 THEN X7=360-X7
530 PRINT:PRINT TAB(3)"Antennenrichtung:
 ";:PAPER 3:PRINT INT(X7+0.5);"Grad ":PA
PER 0
540 KM=E:IF KM<KW THEN 560
550 KW=KM
560 ND=ND+1:KG=KG+KM:KD=KG/ND:PRINT:PRIN
T"  Summe:              ";:PAPER 3:PRINT K
G;"km ":PAPER 0
570 PRINT:PRINT"  Durchschnitt:     ";:P
APER 3:PRINT INT(KD+0.5);"km ":PAPER 0
580 PRINT:PRINT"  Max.Entfernung:   ";:P
APER 3:PRINT KW;"km ":PAPER 0:LOCATE 2,1
5:PRINT " Bitte waehlen:";:GOTO 320
590 L$=MID$(Q$,1,1):LA=ASC(L$)-65:MI$=MI
D$(Q$,3,2):MI$=STR$(VAL(MI$)+99)
600 MI$=MID$(MI$,3,2):LB=VAL(MID$(MI$,2,
1)):LB=12*LB:RESTORE
610 FOR I=1 TO ASC(MID$(Q$,5,1))-64:READ
 LC,BC:NEXT I
620 L1=2*LA
630 L2=LB+LC+2
640 LG=L1+L2/60:IF XH=1 THEN G=LG+180:M=
(G-INT(G))*60:GOSUB 940
650 BA=ASC(MID$(Q$,2,1))-64:BB=VAL(MID$(
MI$,1,1)):BB=BB*7.5
660 IF R=1 OR R=2 OR R=6 THEN B1=40+BA
670 IF R=3 OR R=5 THEN B1=14+BA
680 IF R=4 THEN B1=66+BA
690 B2=BB+BC+1.25
700 BR=B1-B2/60:IF XH=1 THEN G=BR+90:M=(
```

```
G-INT(G))*60:GOSUB 1010
710 PRINT£3,TAB(3)QF$:PRINT£3:PRINT£3,TA
B(2)INT(LG);","INT((LG-INT(LG))*60);"Lae
nge  "
720 XH=0
730 PRINT£3,TAB(2)INT(BR);","INT((BR-INT
(BR))*60);"Breite  ":RETURN
740 IF LEN(Q$)<>5 THEN F=1
750 F$=MID$(Q$,5,1):IF F$>"J" THEN F=1
760 MM$=MID$(Q$,3,2):MM=VAL(MM$):IF MM>8
0 THEN F=1
770 XH=1:RETURN
780 IF LEN(QF$)<>6 THEN 870
790 FOR N=1 TO 6:T$(N)=MID$(QF$,N,1):NEX
T:FOR N=1 TO 2
800 IF ASC(T$(N))<65 OR ASC(T$(N))>82 TH
EN 870
810 IF ASC(T$(N+2))<48 OR ASC(T$(N+2))>5
7 THEN 870
820 IF ASC(T$(N+4))<65 OR ASC(T$(N+4))>8
8 THEN 870
830 NEXT
840 LG=(ASC(T$(1))-65)*20-180+VAL(T$(3))
*2+(ASC(T$(5))-65)/12+1/24
850 BR=(ASC(T$(2))-65)*10-90+VAL(T$(4))+
(ASC(T$(6))-65)/24+1/48
860 RETURN
870 IF X1=0 THEN 230
880 CLS£4:GOTO 340
890 PRINT" Angabe der westl.Laenge u.sue
dl.Breite"
900 PRINT " durch negative Zahlen !"
910 G=0:M=0:S=0
920 PRINT:PRINT" Geographische Laenge: "
;
930 GOSUB 1070:G=G+180+M/60
940 N=INT(G/20):T$(1)=CHR$(N+65):T$(3)=C
HR$(INT((G-20*N)/2)+48):EU=0
950 IF INT(G)=2*INT(G/2) THEN EV=1
960 IF M=0 AND EV=0 THEN M=M+60
970 IF M<0 THEN M=120+M:IF EV=1 THEN M=M
-60
980 T$(5)=CHR$(M/5+65):IF XH=1 THEN RETU
RN
990 PRINT:IF XH<>1 THEN PRINT" Geographi
sche Breite:":G=0:M=0:S=0
1000 IF XH<>1 THEN GOSUB 1070:G=G+90+M/6
0:M=M+S/60
1010 N=INT(G/10):T$(2)=CHR$(N+65)
1020 T$(4)=CHR$(INT(G-10*N)+48)
1030 IF M<0 THEN M=60+M
1040 T$(6)=CHR$(INT(M/2.5)+65)
1050 FOR N=1 TO 6:NQ$=NQ$+T$(N):NEXT
1060 QF$=NQ$:NQ$="":RETURN
1070 PRINT:INPUT " Grad:";G:INPUT " Min:
";M:INPUT " Sec: ";S:RETURN
1080 DATA 4,0,8,0,8,2,5,8,5,4,5,0,5,0,2,
5,0,0,4,2,5,4,2,5
```

MÄDCHENTESTER

Daß man mit dem Computer nicht nur ernste Programme schreiben kann, beweist dieser Mädchentester. Er soll unentschlossene Junggesellen auf die Sprünge helfen.
Man gibt zuerst die Zahl der zur Auswahl stehenden Mädchen ein, danach die der Eigenschaften, wie z.B. Aussehen, Geld usw. Das erste Mädchen erhält zehn Punkte. Die restlichen Mädchen bekommen entsprechend mehr oder weniger Punkte, Nachkommastellen sind ebenfalls zugelassen. Für das Mädchen, das bei der Auswertung am Schluß die meisten Punkte erhalten hat, sollten Sie sich entscheiden. *(Jens Gerhart)*

MORSEN MIT DEM CPC

Mit diesem Programm kann man das Morsen erlernen, in dem man die selbstgeschriebenen Zeichen am Bildschirm vergleicht.

(Reinhard Pirnbacher)

```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* MAEDCHENTESTER                  *
13 '*                                 *
14 '* Jens Gerhart                    *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* CPC 464/664/6128                *
19 '*                                 *
20 '* 028                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************
100 KEY DEF 19,1,93,43,29:KEY DEF 17,1,9
1,42,27:KEY DEF 71,1,121,89,26:KEY DEF 4
3,1,122,90,25:SYMBOL AFTER 64:SYMBOL 125
,102,0,60,102,102,102,60:SYMBOL 123,102,
60,102,102,102,102,60:SYMBOL 126,198,0,1
20,12,124,204,118:SYMBOL 96,219,60,102,1
02,126,102,102
110 SYMBOL 64,102,0,102,102,102,102,62:S
YMBOL 92,36,102,102,102,102,102,60:SYMBO
L 94,28,35,99,108,99,99,110,96:KEY DEF 2
9,1,125,123,58:KEY DEF 28,1,126,96,59:KE
Y DEF 26,1,64,92:KEY DEF 22,1,63,33,28
120 MODE 2
130 BORDER 9
140 INK 1,24:PEN 1
150 INK 0,0
160 PRINT"************************* M '
 D C H E N T E S T E R ****************
**********"
170 FOR i=2 TO 24
180 LOCATE 1,i:PRINT"*":LOCATE 80,i:PRIN
T"*"
```

```
190 NEXT i
200 LOCATE 1,25:PRINT"*****************
******** M ' D C H E N T E S T E R *****
**********************";
210 WINDOW 2,79,2,24
220 PRINT:PRINT" Sie m@ssen sich also zw
ischen mehreren M~dchen entscheiden."
230 PRINT:PRINT" Ich m}chte Ihnen diese
Entscheidung erleichtern."
240 PRINT:PRINT" Sie m@ssen nur die folg
enden Fragen korekt beantworten,"
250 PRINT:PRINT" am Ende gebe ich Ihnen
meine Meinung."
260 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"
              Bitte eine Taste dr@cken"
270 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 270
280 CLS
290 PRINT:PRINT"    Unter wieviel dieser
 himmlischen Gesch}pfe m@ssen Sie sich e
ntscheiden:    "
300 INPUT"    mindestens 2, maximal 10 "
;anzahl
310 IF anzahl>10 OR anzahl<2 THEN LOCATE
 1,4:PRINT"

      ":LOCATE 1,4:GOTO 300
320 PRINT:PRINT"                  Auf wie
viele Eigenschaften kommt es Ihnen an:"
330 PRINT
340 INPUT"    mindestens 2, maximal 10 "
;eigenschaften
350 IF eigenschaften>10 OR eigenschaften
<2 THEN LOCATE 1,8:PRINT"

":LOCATE 1,8:GOTO 340
360 PRINT:PRINT:PRINT"
      Geben Sie bitte die Namen ein:"
370 PRINT
380 FOR i=1 TO anzahl
390 PRINT "        M~dchen Nr."i;
400 INPUT name$(i)
410 NEXT i
420 CLS
430 PRINT:PRINT"                    Geb
en Sie bitte die Eigenschaften ein:"
440 PRINT
450 FOR i=1 TO eigenschaften
460 PRINT"        Eigenschaft Nr."i;
470 INPUT eigenschaft$(i)
480 NEXT i
490 FOR i=1 TO eigenschaften
500 CLS
510 PRINT:PRINT"  Wenn "name$(1)" in "ei
genschaft$(i)" 10 Punkte erh~lt, wie "
520 PRINT"                    bewerten
 Sie die restlichen M~dchen?
          "
530 maedchen(1)=maedchen(1)+10
540 FOR k=2 TO anzahl
550 PRINT:PRINT "    "name$(k)" : ";
560 INPUT punkte
570 maedchen(k)=maedchen(k)+punkte
580 NEXT k
590 CLS
600 NEXT i
610 CLS
620 PRINT:PRINT:PRINT"                Na
me                  !                Pu
nkte"
630     PRINT" ========================
=======================================
=========== ";
640     PRINT"
            !"
650 FOR i=1 TO anzahl
660 LOCATE 5,i+5:PRINT name$(i)
670 LOCATE 40,i+5:PRINT"!"
680 LOCATE 55,i+5:PRINT USING "££££.£";m
aedchen(i)
690 NEXT i
700 PRINT:PRINT:PRINT"
 Wollen Sie weitere M~dchen testen J/N ?
"
710 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 710
720 a$=UPPER$(a$)
730 IF a$="J" THEN RUN
740 IF a$="N" THEN END
750 GOTO 710
```

LISTING

```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* CW - MORSEN MIT DEM CPC         *
13 '*                                 *
14 '* Reinhard Pirnbacher             *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* CPC 464/664/6128                *
19 '*                                 *
20 '* 019                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************
100 MODE 1:PAPER 0:BORDER 0:PAPER£2,2:IN
K 0,0:INK 1,24:INK 2,14:INK 3,3
110 WINDOW 1,40,2,24:WINDOW£1,1,40,25,25
:WINDOW£2,1,40,1,1
120 FOR i=1 TO 14:LOCATE£2,i,1:PEN£2,3
130 PRINT£2, " CW - ":NEXT:FOR i=32 TO 2
0 STEP -1:LOCATE£2,i,1:PRINT£2,"PROGRAMM
 ";:NEXT
140 LOCATE 1,1:PEN£1,0:PAPER £1,2:PEN£1,
3:PRINT£1," (c) Reinhard Pirnbacher O
E5TPM      ";
150 PEN 1:LOCATE 10,6:PRINT"Eigener Text
.......[1]"
160 LOCATE 10,8:PRINT"Zufallstext.......
.[2]"
170 LOCATE 10,10:PRINT"5er-Gruppen......
..[3]"
180 CLEAR
190 MX$=INKEY$:IF MX$="" THEN 190
200 IF MX$="1" THEN GOSUB 1190:GOTO 230
210 IF MX$="2" THEN GOSUB 1190:GOSUB 128
0:GOTO 270
220 IF MX$="3" THEN GOSUB 1190:GOSUB 153
0 ELSE 190
230 PRINT£0, "Bitte Text eingeben (Ende:
 £ eingeben)
240 IF MX$="2" THEN 270
250 INPUT t$
260 IF t$="£" THEN 100
270 da=INT(TIME/300)
280 TT=1
290 PAPER£1,2:CLS£1:PRINT£1,TAB(11)"Zeit
:";
300 FOR i=1 TO LEN(t$)
310 WHILE i<>LEN(t$)+1
320 ZT=((TIME/300)-da)
330 PEN£1,3:LOCATE£1,16,1:PRINT£1,INT(ZT
*10)/10;
340 IF i<>LEN(t$) THEN 370
350 BPM=LEN(t$)/ZT*60:BPM=INT(BPM)
360 LOCATE£1,25,1:PRINT£1,"BpM:";BPM
370  b$=MID$(t$,i,1)
380  IF b$="a" OR b$="A" THEN GOSUB 930
390  IF b$="b" OR b$="B" THEN GOSUB 940
400  IF b$="c" OR b$="C" THEN GOSUB 950
410  IF b$="d" OR b$="D" THEN GOSUB 960
420  IF b$="e" OR b$="E" THEN GOSUB 970
430  IF b$="f" OR b$="F" THEN GOSUB 980
440  IF b$="g" OR b$="G" THEN GOSUB 990
450  IF b$="H" OR b$="h" THEN GOSUB 1000
460  IF b$="i" OR b$="I" THEN GOSUB 1010
470  IF b$="j" OR b$="J" THEN GOSUB 1020
480  IF b$="k" OR b$="K" THEN GOSUB 1030
490  IF b$="l" OR b$="L" THEN GOSUB 1040
500  IF b$="m" OR b$="M" THEN GOSUB 1050
510  IF b$="n" OR b$="N" THEN GOSUB 1060
520  IF b$="O" OR b$="o" THEN GOSUB 1070
530  IF b$="p" OR b$="P" THEN GOSUB 1080
540  IF b$="q" OR b$="Q" THEN GOSUB 1090
550  IF b$="r" OR b$="R" THEN GOSUB 1100
560  IF b$="s" OR b$="S" THEN GOSUB 1110
570  IF b$="T" OR b$="t" THEN GOSUB 1120
580  IF b$="u" OR b$="U" THEN GOSUB 1130
590  IF b$="v" OR b$="V" THEN GOSUB 1140
600  IF b$="w" OR b$="W" THEN GOSUB 1150
610  IF b$="x" OR b$="X" THEN GOSUB 1160
620  IF b$="y" OR b$="Y" THEN GOSUB 1170
630  IF b$="z" OR b$="Z" THEN GOSUB 1180
640  IF b$="0" THEN FOR X=1 TO 5:SOUND 1
,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g
*2,0
650  IF b$="1" THEN SOUND 1,h,g,13:SOUND
 1,h,g,0:FOR x=1 TO 4:SOUND 1,h,g*3,13:S
OUND 1,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g*2,0
660 IF b$="2" THEN SOUND 1,h,g,13:SOUND
1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:FOR
 x=1 TO 3:SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0
:NEXT:SOUND 1,h,g*2,0
670 IF b$="3" THEN FOR x=1 TO 3:SOUND 1,
h,g,13:SOUND 1,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g*3,
13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:SOUND
1,h,g*3,0
680 IF b$="4" THEN FOR x=1 TO 4:SOUND 1,
h,g,13:SOUND 1,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g*3,
13:SOUND 1,h,g*3,0
690 IF b$="5" THEN FOR x=1 TO 5:SOUND 1,
h,g,13:SOUND 1,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g*2,
0
700 IF b$="6" THEN SOUND 1,h,g*3,13:SOUN
D 1,h,g,0:FOR x=1 TO 4:SOUND 1,h,g,13:SO
UND 1,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g*2,0
710 IF b$="7" THEN SOUND 1,h,g*3,13:SOUN
D 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0
:FOR X=1 TO 3:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g
,0:NEXT:SOUND 1,h,g*2,0
720 IF b$="8" THEN FOR x=1 TO 3:SOUND 1,
h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g,
13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,
h,g*3,0
730 IF b$="9" THEN FOR x=1 TO 4:SOUND 1,
h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g,
13:SOUND 1,h,g*3,0
740 IF b$="?" THEN SOUND 1,h,g,13:SOUND
1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOU
ND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*
```

```
3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND
1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g*3,0
750 IF b$="/" THEN SOUND 1,h,g*3,13:SOUN
D 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:S
OUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*
3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND
1,h,g*3,0
760 IF b$="." THEN FOR X=1 TO 3:SOUND 1,
h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:SO
UND 1,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g*2,0
770 IF b$="=" THEN SOUND 1,h,g*3,13:FOR
x=1 TO 3:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:NE
XT:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:SOUND
1,h,g*3,0
780 IF b$="+" THEN SOUND 1,h,g,13:SOUND
1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:S
OUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*
3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND
1,h,g*3,0
790 IF b$="-" THEN SOUND 1,h,g*3,13:SOUN
D 1,h,g,0:FOR x=1 TO 4:SOUND 1,h,g,13:SO
UND 1,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g*3,13:SOUND
1,h,g*3,0
800 IF b$=":" THEN FOR x=1 TO 3:SOUND 1,
h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:NEXT:FOR x=1 TO 3
:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:NEXT:SOUND
 1,h,g*2,0
810 IF b$=";" THEN SOUND 1,h,g*3,13:SOUN
D 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0
:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,
g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:SOUN
D 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g*3
,0
820 IF b$="@" THEN FOR x=1 TO 8:SOUND 1,
h,g,13:SOUND 1,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g*2,
0
830 IF b$="[" THEN SOUND 1,h,g*3,13:SOUN
D 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:S
OUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,
g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:SOUN
D 1,h,g*3,0
840 IF b$="]" THEN FOR x=1 TO 3:SOUND 1,
h,g,13:SOUND 1,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g*3,
13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,
h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g*3,0
850 IF b$="(" THEN SOUND 1,h,g*3,13:SOUN
D 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:S
OUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,
g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUN
D 1,h,g*3,0
860 IF b$=")" THEN SOUND 1,h,g*3,13:SOUN
D 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:S
OUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,
g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUN
D 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g*3
,0
870 IF b$="!" THEN SOUND 1,h,g,13:SOUND
1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:S
OUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,
13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:SOUND
1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g*3,0
880 IF b$="'" THEN SOUND 1,h,g,13:SOUND
1,h,g,0:FOR x=1 TO 4:SOUND 1,h,g*3,13:SO
UND 1,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,
h,g*3,0
890 IF b$=" " THEN SOUND 1,h,g*WA,0
900 NEXT:IF MX$="2" OR MX$="3" THEN RETU
RN
910 GOTO 240
920 WEND
930 SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1
,h,g*3,13:SOUND 1,h,g*3,0:RETURN
940 SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:FOR x
=1 TO 3:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:NEX
T:SOUND 1,h,g*2,0:RETURN
950 SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND
 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13
:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,
g*3,0:RETURN
960 SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND
 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:S
OUND 1,h,g*3,0:RETURN
970 SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g*3,0:RETUR
N
980 SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1
,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:S
OUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g*
3,0:RETURN
990 SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND
 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13
:SOUND 1,h,g*3,0:RETURN
1000 FOR x=1 TO 4:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1
,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g*2,0:RETURN
1010 SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND
1,h,g,13:SOUND 1,h,g*3,0:RETURN
1020 SOUND 1,h,g,13:FOR x=1 TO 3:SOUND 1
,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:NEXT:SOUND 1,h,g
*3,0:RETURN
1030 SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUN
D 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,1
3:SOUND 1,h,g*3,0:RETURN
1040 SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND
1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:
SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g
*3,0:RETURN
1050 SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUN
D 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g*3,0:RETURN
1060 SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUN
D 1,h,g,13:SOUND 1,h,g*3,0:RETURN
1070 FOR x=1 TO 3:SOUND 1,h,g*3,13:SOUND
 1,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g*2,0:RETURN
1080 SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND
1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,1
3:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h
,g*3,0:RETURN
1090 SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUN
D 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,1
3:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1
```

```
,h,g*3,0:RETURN
1100 SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND
1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:
SOUND 1,h,g*3,0:RETURN
1110 FOR x=1 TO 3:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1
,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g*2,0:RETURN
1120 SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g*3,0:RE
TURN
1130 SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND
1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:
SOUND 1,h,g*3,0:RETURN
1140 FOR x=1 TO 3:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1
,h,g,0:NEXT:SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g
*3,0:RETURN
1150 SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND
1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,1
3:SOUND 1,h,g*3,0:RETURN
1160 SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUN
D 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:
SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h
,g*3,0:RETURN
1170 SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUN
D 1,h,g,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:
SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h
,g*3,13:SOUND 1,h,g*3,0:RETURN
1180 SOUND 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUN
D 1,h,g*3,13:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,1
3:SOUND 1,h,g,0:SOUND 1,h,g,13:SOUND 1,h
,g*3,0:RETURN
1190 PAPER£2,0:CLS£2:BORDER 1:CLS£1:PAPE
R£1,0:CLS£1:CLS:INPUT "Geschwindigkeit(2
0=sehr langsam /5=sehr schnell):",g
1200 INPUT "Wortabstand (Norm=7):",WA
1210 INPUT "Tonhoehe (CPC-Periodenwert,z
.B.:125):",h
1220 CLS:PAPER£2,2:CLS£2:PRINT£2,"
  G.:";g;"   Wa.:";WA;"   T.:";h
1230 PRINT:PRINT:PRINT"Hinweis: Irrung
  = @"
1240 PRINT"          Beistrich = ;"

1250 PRINT"          ct        = ["
1260 PRINT"          sk        = ]"
1270 RETURN
1280 N=0
1290 INPUT "Wieviele Woerter";N
1300 PRINT:PRINT
1310 IF XY$="1" THEN ERASE T$
1320 DIM T$(N)
1330 FOR K=1 TO N:T$(K)=""
1340 L=INT(RND(1)*14)+2
1350 FOR II=1 TO L
1360 T$(K)=T$(K)+CHR$(INT(RND(1)*26)+65)
1370 NEXT II:NEXT K
1380 FOR II=1 TO N-1
1390 FOR K=(II+1) TO N
1400 IF T$(II)>T$(K) THEN 1410 ELSE 1420
1410 T$(C)=T$(II):T$(II)=T$(K):T$(K)=T$(
C)
1420 NEXT K:NEXT II
1430 FOR SI=1 TO N
1440 PRINT T$(SI)+" ";:t$=T$(SI)+" ":GOS
UB 270
1450 NEXT SI
1460 PAPER 2:PEN 3:LOCATE 10,22:PRINT" W
eitere Woerter...[1] "
1470 LOCATE 10,23:PRINT" Menue..[2]  End
e..[3] "
1480 PAPER 0:PEN 1
1490 XY$=INKEY$:IF XY$="" THEN 1490
1500 IF XY$="1" THEN CLS:GOTO 1290 ELSE
IF XY$="2" THEN 100 ELSE IF XY$="3" THEN
 1510 ELSE 1500
1510 CLS:CLS£2:CLS£1:LOCATE 12,12:PRINT"
cheerio bye,bye!"
1520 t$="73 cuagn  ]":GOSUB 270:MODE 1:G
OTO 100
1530 N=0
1540 PAPER 0:PEN 1
1550 IF XX$="1" THEN ERASE T$
1560 INPUT "Wieviele Gruppen";N
1570 PRINT"Mit Ziffern u.Zeichen.....[1]
"
1580 PRINT"Nur Buchstaben............[2]
"
1590 X$=INKEY$:IF X$="" THEN 1590
1600 IF X$="2" THEN Z=26:ZA=65:ELSE IF X
$="1" THEN Z=46:ZA=45 ELSE 1600
1610 CLS:PRINT
1620 DIM T$(N)
1630 FOR K=1 TO N
1640 T$(K)=""
1650 L=5
1660 FOR II=1 TO L
1670 T$(K)=T$(K)+CHR$(INT(RND(1)*Z)+ZA)
1680 IF RIGHT$(T$(K),1)="<" OR RIGHT$(T$
(K),1)=">" THEN T$(K)="":GOTO 1630
1690 NEXT II:NEXT K
1700 FOR II=1 TO N-1
1710 FOR K=(II+1) TO N
1720 IF T$(II)>T$(K) THEN 1730 ELSE 1740
1730 T$(C)=T$(II):T$(II)=T$(K):T$(K)=T$(
C)
1740 NEXT K:NEXT II
1750 FOR II=1 TO N
1760 t$=T$(II)+" ":PRINT t$;:GOSUB 270
1770 NEXT II
1780 PAPER 2:PEN 3:LOCATE 10,22:PRINT" W
eitere Gruppen...[1] "
1790 LOCATE 10,23:PRINT" Menue..[2]  End
e..[3] "
1800 XX$=INKEY$:IF XX$="" THEN  1800
1810 IF XX$="1" THEN PAPER 0:CLS:GOTO 15
30 ELSE IF XX$="2" THEN 100 ELSE IF XX$=
"3" THEN 1510 ELSE 1800
```

FUNKTIONS-TASTEN-BELEGUNG

Die Befehle zum Belegen der Funktionstasten kennt jeder. Aber das Eingeben jedesmal nach dem Anschalten des Computers ist mühselig und zeitraubend.
Hat man sich ein Programm erstellt, vergißt man die Belegung, sobald man längere Zeit nicht mehr mit dem Computer gearbeitet hat.
Das Programm zur Funktionstastenbelegung ist ein wertvolles Hilfsmittel. Nach dem Start geben Sie anfangs <B> ein. Danach werden Sie nach der Adresse für die Hardcopyroutine gefragt, da sicher jeder eine von ihm bevorzugte Hardcopyroutine besitzt.
Wenn Sie (noch) keinen Drucker besitzen, geben Sie <RETURN> ein.
Der Computer reserviert die beiden oberen Zeilen für die Eingaben, darunter erscheint eine schematische Darstellung des Zehnerblocks. Sie werden nun nach der zu verändernden Taste gefragt. Geben Sie die entsprechende Nummer, den Punkt oder <E> für die kleine ENTER-Taste ein. Bei der Belegung dürfen keine Kommas oder Anführungszeichen benutzt werden, eine Eingabe über 33 Zeichen wird ebenfalls ignoriert. Sind Sie mit der Belegung zufrieden, geben Sie statt einer Tastennummer <S> für Speichern ein. Sie werden nach einem Namen gefragt, der nicht länger als acht Zeichen sein darf. Nach dem Abspeichern fragt der Computer, ob Sie einen Hardcopyausdruck haben möchten.

Wenn Sie mit der Belegung nicht zufrieden sind, oder das Programm verlassen wollen, geben Sie statt einer Tastennummer <ENDE> ein. Das Programm springt dann zum Anfangsmenü zurück.

(Jens Gerhart)

HELLO

Anfahren – Klick – Fertig

Das Programm Hello listet bis zu 132 Directory-Einträge auf dem Bildschirm, so daß selbst das auf 128 Einträge erweiterte Directory des Vortex X-Laufwerks Platz hat. Mit dem Joystick oder den Cursor-Tasten werden die Filenamen angefahren, wobei der selektierte File jeweils invers gedruckt wird. Durch Druck auf folgende Tasten werden die Dateien dann weiter behandelt:
'r' (run/Feuertaste) startet Programmfiles oder stellt den Inhalt von ASCII-Dateien auf dem Bildschirm dar. (Das Programm verzweigt aufgrund einer File-Type-Errorbehandlung automatisch in die richtige Routine!).

'l' (load) lädt Basic- und Binärfiles aufgrund ihrer Kennung mit BAS oder BIN.

'e' (erase; +SHIFT+CTRL) löscht die Datei.

Durch 'n' (newdisk) wird das Directory nochmal gelesen (z.B. nach einem Diskettenwechsel).

'd' (drive) listet das Directory des jeweils anderen Laufwerks (falls vorhanden).

Vor dem Starten von Hello sollte der CPC 464 zurückgesetzt werden.
Das Programm erkennt automatisch etwaige angeschlossene Erweiterungen wie z.B. die Vortex-RAM-Karte oder den X-Controller (bei dem ja ein gegenüber AMSDOS modifiziertes Directory- und Floppy-Handling erfolgt). Im letzteren Fall kann sogar die Turn-Key-Funktion der CPC 464 / X-Konfiguration ausgenutzt werden, die bekanntlich einen Disketten-File namens HELLO.BAS bei jedem Einschalten oder Reset automatisch startet. Dabei wird in Zeile 250 außerdem die RSX-Funktion "ERROR,2' aktiviert, die ein sauberes Erkennen von ASCII-Datei-Enden gewährleistet. Soll Hello in ein Basic-Programm eingebunden werden, bei dem eine Memory-Verschiebung (z.B. mit OPEN OUT"d") erfolgt, so ändert sich die Variable A in Zeile 240. Ihr neuer Wert läßt sich durch Aufstöbern der Directory-Einträge im RAM mit einem einfachen Hex-Peeker leicht ermitteln. Meist wird A dann oberhalb HIMEM liegen, so daß die MEMORY-Befehle in den Zeilen 250 und 310 entfallen.

Vorschläge zur Nutzung von Hello:

1. Schnelles Starten Ihres Lieblingsspiels.
2. Lesen von ASCII-Files ohne Textprogramm.
3. „Putzen" der Diskette.
4. Einbau in Textprogramme o.ä.

Tips für Erweiterungen:

1. Umbenennen von Dateien.
2. Markierung oder Numerierung bestimmter Dateien (etwa in einem Textprogramm, um Texte in vorgegebener Reihenfolge zu drucken).
3. Umkopieren von Dateien.

Hinweis: § bzw. ö stehen im Listing für den 'Klammeraffen' bzw. den 'senkrechten Balken' (= CTRL/ Klammeraffe).

(Zu Seite 100) *(Dr. Hermann Dertinger)*

WEINZUBEREITUNG

Das Programm besitzt den deutschen Zeichensatz. Die Tastaturbelegung ist folgendermaßen:
ü=@ ä=; ö=: ß=^ +=]
*=[y und z sind vertauscht.
Das Programm dient zur Einstellung bzw. Verbesserung der gewünschten Anfangswerte bei der Weinzubereitung.
Es sind vier verschiedene Berechnungen möglich:
Zum ersten kann die Zuckermenge berechnet werden, die dem Most zugegeben werden muß, um bestimmte Ausgangswerte zu erhalten.
Es sind sieben Werte im Programm vorgegeben:
1. Apfel-, Birnen-, Obstwein
2. Apfel-, Birnen-, Obstmost nach Landesbrauch
3. Frucht-Tischwein
4. Frucht-Dessertwein
5. Obst-Dessertwein(Cider)
6. Weißwein
7. Rotwein

Diese Weine werden anhand von Werten berechnet, die im Programm in einer Tabelle vorgegeben sind und dem Benutzer bekanntgegeben werden.

(Zu Seite 101

LISTING

```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* FUNKTIONSTASTEN-BELEGUNG        *
13 '*                                 *
14 '* Jens Gerhart                    *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* fuer CPC                        *
19 '*                                 *
20 '* 096                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************
70 n=0
80 DIM b$(12),nummer(12)
90 MODE 2
100 LOCATE 17,5
110 PRINT"F U N K T I O N S T A S T E N
B E L E G U N G"
120 LOCATE 17,6
130 PRINT"==============================
==============="
140 PRINT:PRINT" (L)aden, (B)elegen oder
 (E)nde"
150 INPUT a$
160 a$=UPPER$(a$)
170 IF a$="L" THEN 1020
180 IF a$="E" THEN END
190 INPUT " Hardcopyadresse";hard
200 IF hard=0 THEN hard=45678
210 REM ********** Funktionstasten zeich
nen
220 CLS
230 WINDOW #1,1,80,1,2
240 WINDOW SWAP 1,0
250 PRINT CHR$(24)
260 CLS
270 ORIGIN 177,0
280 PLOT 0,0
290 DRAW 285,0
300 DRAW 285,360
310 DRAW 0,360
320 DRAW 0,0
330 PLOT 95,0
340 DRAW 95,360
350 PLOT 190,0
360 DRAW 190,360
370 PLOT 0,90
380 DRAW 285,90
390 PLOT 0,180
400 DRAW 285,180
410 PLOT 0,270
420 DRAW 285,270
430 FOR i=1 TO 10
440 READ x,y,z
450 MOVE x-8,y+4:TAG:PRINT z;:TAGOFF
460 DATA 47,315,7,142,315,8,237,315,9
470 DATA 47,225,4,142,225,5,237,225,6
480 DATA 47,135,1,142,135,2,237,135,3
490 DATA 47,45,0
500 NEXT
510 MOVE 142-4,45+8:TAG:PRINT".";:TAGOFF

520 MOVE 221-4,45+4:TAG:PRINT"ENTER";:TA
GOFF
530 REM ********** Hauptprogramm
540 PRINT"Welches Feld soll veraendert w
erden";:INPUT a$
550 IF a$="s" OR a$="S" THEN 870
560 IF UPPER$(a$)="ENDE" THEN PRINT CHR$
(24):RUN
570 n=n+1
580 a$=MID$(a$,1,1)
590 CLS
600 PRINT"Neuer Inhalt des Feldes";:INPU
T b$(n)
610 IF LEN(b$(n))>11 AND LEN(b$(n))<22 T
HEN c$=MID$(b$(n),1,11):d$=MID$(b$(n),12
,11):minus=-10:GOTO 650
620 IF LEN(b$(n))>22 AND LEN(b$(n))<33 T
HEN c$=MID$(b$(n),1,11):d$=MID$(b$(n),12
,11):e$=MID$(b$(n),23,11):minus=-20:GOTO
 650
630 IF LEN(b$(n))>33 THEN n=n-1:GOTO 850
640 c$=b$(n):minus=0
650 IF a$="7" THEN nummer(n)=135:x=1:y=3
19
660 IF a$="8" THEN nummer(n)=136:x=96:y=
319
670 IF a$="9" THEN nummer(n)=137:x=191:y
=319
680 IF a$="4" THEN nummer(n)=132:x=1:y=2
29
690 IF a$="5" THEN nummer(n)=133:x=96:y=
229
700 IF a$="6" THEN nummer(n)=134:x=191:y
=229
710 IF a$="1" THEN nummer(n)=129:x=1:y=1
39
720 IF a$="2" THEN nummer(n)=130:x=96:y=
139
730 IF a$="3" THEN nummer(n)=131:x=191:y
=139
740 IF a$="0" THEN nummer(n)=128:x=1:y=4
9
750 IF a$="." THEN nummer(n)=138:x=96:y=
49
760 IF a$="e" OR a$="E" THEN nummer(n)=1
39:x=191:y=49
770 MOVE x,y:TAG:PRINT"            ";:TAG
OFF
780 x$=c$
790 MOVE x+2,y-minus:TAG:PRINT x$;:TAGOF
F:IF d$="" THEN GOTO 830 ELSE IF p=2 THE
N GOTO 830 ELSE IF minus=20 THEN 830 ELS
E IF p=1 THEN 820
800 IF e$="" THEN minus=10:x$=d$:p=2:GOT
O 790
```

```
810 x$=d$:minus=0:p=1:GOTO 790
820 x$=e$:minus=20:GOTO 790
830 KEY nummer(n),b$(n)
840 c$="":d$="":e$="":p=0
850 CLS:GOTO 540
860 REM ********** Datei abspeichern
870 CLS:INPUT" Name";name$
880 IF LEN(name$)>8 THEN 870
890 OPENOUT name$
900 WRITE#9,n
910 FOR i=1 TO n
920 WRITE#9,nummer(i),b$(i)
930 NEXT i
940 CLOSEOUT
950 CLS:PRINT"Datei abgespeichert"
960 PRINT"Hardcopy (J/N)?"
970 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 970
980 a$=UPPER$(a$)
990 IF a$="J" THEN CLS:LOCATE 36,2:PRINT
 name$:CALL hard
1000 PRINT CHR$(24):RUN
1010 REM ********** Laden der Datei
1020 CLS:INPUT "Name";name$
1030 OPENIN name$
1040 INPUT #9,n
1050 FOR i=1 TO n
1060 INPUT#9,nummer(i),b$(i)
1070 NEXT i
1080 CLOSEIN
1090 FOR i=1 TO n
1100 KEY nummer(i),b$(i)
1110 NEXT i
```

```
10 '*********************************
12 '* HELLO                         *
13 '*                               *
14 '* Dr. Hermann Dertinger         *
15 '*                               *
16 '* fuer Schneider aktiv          *
17 '*                               *
18 '* CPC 464/664/6128              *
19 '*                               *
20 '* 024                           *
22 '*********************************
210 '
220 'Directory-Eintraege in String-Array
 transformieren und ausgeben.
230 '
240 A%=PEEK(&BB5A):POKE &BB5A,&C9:CAT:PO
KE &BB5A,A%:B=HIMEM:A=B-2046
250 MEMORY A-2:Z%=PEEK(&A71E):IF PEEK(&B
E4A)>12 THEN ¦DERROR,2:GOTO 270
260 A=A-1:Z%=0:WHILE PEEK(A)=255:Z%=Z%+1
:A=A+14:WEND:A=B-2046
270 DIM A$(Z%):A$=CHR$(24):B$=SPACE$(8)+
A$:MODE 2
280 FOR A%=0 TO Z%-1:A$(A%)=SPACE$(11):P
OKE @A$(A%)+1,255 AND UNT(A)
290 POKE @A$(A%)+2,255 AND INT(A/256):A=
A+14
300 A$(A%)=LEFT$(A$(A%),8)+"."+RIGHT$(A$
(A%),3):PRINT A$(A%)CHR$(149);:NEXT
310 MEMORY B:A=&A702-4*(PEEK(&BE4A)>12):
LOCATE 1,23:PRINT STRING$(80,154);
320 PRINT SPC(20)"Filewahl mit Cursortas
ten oder Joystick!"
330 PRINT" "A$"r"A$"un(fire)"B$"l"A$"oad
"B$"e"A$"rase(+SHIFT+CTRL)";
340 PRINT B$"n"A$"ewdisc"B$"d"A$"rive "C
HR$(243)CHR$(65-(PEEK(A)=0))
350 '
360 'Tastatur abfragen ; selektierten  F
ile invers darstellen.
370 '
380 X1%=1:Y1%=1:GOTO 480
390 X%=X0%:A$=INKEY$:IF A$=""THEN 390
400 B%=ASC(A$):IF A$="n"THEN RUN
410 IF A$="d"THEN GOSUB 630:RUN
420 IF A$="l"AND(C$="BIN"OR C$="BAS")THE
N GOSUB 640:LOAD B$
430 IF (A$="r"OR A$="X")AND C$<>"COM"THE
N GOSUB 640:GOTO 540
440 IF INKEY(58)=160 THEN GOSUB 640:¦ERA
,@B$:RUN
450 A%=6*((B%=240)+(B%=11)-(B%=241)-(B%=
10))+(B%=242)+(B%=8)-(B%=243)-(B%=9)
460 X%=X%+A%:IF A%<>0 AND (X%>=0 AND X%<
Z%)THEN 480
470 PRINT CHR$(7):GOTO 390
480 Y2%=INT(X%/6)+1:X2%=1+13*(X%MOD 6):L
OCATE X1%,Y1%:PRINT A$(X0%)
490 LOCATE X2%,Y2%:PRINT CHR$(24)A$(X%)C
HR$(24)
500 X1%=X2%:Y1%=Y2%:X0%=X%:B$=A$(X%):C$=
RIGHT$(B$,3):GOTO 390
510 '
520 'Falls ASCII-File, ausgeben; sonst F
ile-Type-Errorbehandlung.
530 '
540 ON ERROR GOTO 650:OPENIN B$:CLS
550 PRINT" Inhalt der Datei: "CHR$(24)B$
CHR$(24)SPC(18)"Weiter / STOP: ";
560 PRINT"Taste druecken!":PRINT STRING$
(80,154);:CALL &BB18
570 WHILE NOT EOF:INPUT£9,A$:PRINT A$CHR
$(10)CHR$(13);:IF INKEY$=""THEN 590
580 CALL &BB18
590 WEND:CLOSEIN:PRINT CHR$(7):RUN
600 '
610 'Fehlerbehandlung etc.
620 '
630 IF PEEK(A)=1 THEN ¦A:RETURN ELSE ¦B:
RETURN
640 CLS:ERASE A$:LOCATE 38,12:PRINT"Gedu
ld...":RETURN
650 RESUME 660
660 CLOSEIN:RUN B$
```

```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* WEINZUBEREITUNG                 *
13 '*                                 *
14 '* Jochen Ruechardt                *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* CPC 464/664/6128                *
19 '*                                 *
20 '* 011                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************

120 REM
130 REM   Deutsche Umlaute
140 REM
150 KEY DEF 71,1,121,89,26
160 KEY DEF 43,1,122,90,25
170 SYMBOL AFTER 30
180 SYMBOL 124,102,0,60,102,102,102,60:
REM kleines oe
190 SYMBOL 92,102,60,102,102,102,102,60:
 REM grosses OE
200 SYMBOL 123,198,0,120,12,124,204,118:
 REM kleines ae
210 SYMBOL 91,219,60,102,102,126,102,102
: REM grosses AE
220 SYMBOL 125,102,0,102,102,102,102,62:
 REM kleines ue
230 SYMBOL 93,36,102,102,102,102,102,60:
 REM grosses UE
240 SYMBOL 126,28,35,99,108,99,99,110,96
: REM eszet
250 SYMBOL 160,60,12,12,12,12,12,60,0 :
REM eckige Klammer zu
260 SYMBOL 161,60,48,48,48,48,48,60,0 :
REM eckige Klammer auf
270 KEY DEF 19,1,160,43,29
280 KEY DEF 17,1,161,42,27
290 KEY DEF 29,1,124,92,58
300 KEY DEF 28,1,123,91,59
310 KEY DEF 26,1,125,93
320 KEY DEF 24,1,126,94
330  MODE 2:BORDER 8
340 GOSUB 2840
350 LOCATE 1,4
360 PRINT"( 1 )   Aufzuckerung nach vore
ingestellten Werten des Computers":PRINT
370 PRINT"( 2 )   Aufzuckerung nach eige
nen Werten":PRINT
380 PRINT"( 3 )   Ver{nderung des S{ureg
ehalts"
390 LOCATE 1,20
400 PRINT"Ihre Wahl bitte !"
410 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 410
420 IF a$="1" THEN 460
430 IF a$="2" THEN 1630
440 IF a$="3" THEN 1960
450 IF a$<>"1" AND a$<>"2" AND a$<>"3" T
HEN 330
460 CLS
470 LOCATE 1,4
480 PRINT"Bitte geben Sie gleich die vor
 Ihrer Weinsorte befindliche Ziffer ein"

490 LOCATE 1,20
500 PRINT TAB (25) "( weiter durch Taste
ndruck )"
510 CALL &BB18
520 MODE 2
530 ORIGIN 0,360
540 DRAW 640,0
550 ORIGIN 400,0
560 DRAW 0,400
570 ORIGIN 516,0
580 DRAW 0,400
590 LOCATE 55,1
600 PRINT"S{ure"
610 LOCATE 68,1
620 PRINT"Mostgewicht"
630 LOCATE 10,2
640 PRINT"Weinsorte"
650 LOCATE 55,2
660 PRINT"g/Ltr."
670 LOCATE 69,2
680 PRINT"Oechsle"
690 LOCATE 1,4
700 PRINT"1. Apfel-, Birnen-, Obstwein"
710 PRINT"von 6-7 Vol.-% Alkohol(=47-55
g/Ltr.)"
720 LOCATE 55,5
730 PRINT"6-8"
740 LOCATE 69,5
750 PRINT"50-55"
760 LOCATE 1,7
770 PRINT"2. Apfel-, Birnen-, Obstmost n
ach Landesbrauch"
780 PRINT"von 4-5 Vol.-% Alkohol(32-40 g
/Ltr.)"
790 LOCATE 55,8
800 PRINT"6"
810 LOCATE 69,8
820 PRINT"38-44"
830 LOCATE 1,10
840 PRINT"3. Frucht-Tischwein"
850 PRINT"von 8-10 Vol.-% Alkohol(=64-80
 g/Ltr.)"
860 LOCATE 55,11
870 PRINT"6-8"
880 LOCATE 69,11
890 PRINT"70-80"
900 LOCATE 1,13
910 PRINT"4. Frucht-Dessertwein"
920 PRINT"von 13-15 Vol.-% Alkohol+Restz
ucker"
930 LOCATE 55,14
940 PRINT"8-10"
```

```
950 LOCATE 68,14
960 PRINT"110-125"
970 LOCATE 1,16
980 PRINT"5. Obst-Dessertwein (Cider)"
990 PRINT"von 13-15 Vol.-% Alkohol+Restz
ucker"
1000 LOCATE 55,17
1010 PRINT"8-10"
1020 LOCATE 68,17
1030 PRINT"110-125"
1040 LOCATE 1,19
1050 PRINT"6. Wei~wein"
1060 PRINT"ca. 10-11 Vol.-% Alkohol(=80-
87 g/Ltr.)"
1070 LOCATE 55,20
1080 PRINT"6-8"
1090 LOCATE 71,20
1100 PRINT"85"
1110 LOCATE 1,22
1120 PRINT"7. Rotwein"
1130 PRINT"ca. 11-12 Vol.-% Alkohol(=87-
95 g/Ltr.)"
1140 LOCATE 55,23
1150 PRINT"6-8"
1160 LOCATE 71,23
1170 PRINT"90"
1180 WINDOW 1,80,25,25:CLS
1190 INPUT "Ihre Wahl bitte (1-7) ( mit
'0' zurueck ins Menue )";wahl
1200 IF wahl=0 THEN 330
1210 IF wahl<>0 AND wahl<>1 AND wahl<>2
AND wahl<>3 AND wahl<>4 AND wahl<>5 AND
wahl<>6 AND wahl<>7 THEN 1180
1220 GOSUB 2840
1230 LOCATE 1,2
1240 INPUT "Geben Sie bitte das Mostgewi
cht in Oechsle an";oechsle
1250 PRINT:INPUT "Geben Sie bitte die We
inmenge in Liter an";liter
1260 neuoechsle(1) = 52.5
1270 neuoechsle(2) = 41
1280 neuoechsle(3) = 75
1290 neuoechsle(4) = 117.5
1300 neuoechsle(5) = 117.5
1310 neuoechsle(6) = 85
1320 neuoechsle(7) = 90
1330 oechslediff = neuoechsle(wahl) - oe
chsle
1340 IF oechslediff =0 THEN PRINT:PRINT"
Keine Aufzuckerung n¦tig":END
1350 IF oechslediff <=0 THEN PRINT:PRINT
"Unzul{ssige Werte":END
1360 oechslemenge = oechslediff * liter
1370 zucker = (oechslemenge * 2.5)/1000
1380 zucker = INT((100*zucker)+ 0.5)/100
1390 alkoholgew = neuoechsle(wahl)/10
1400 alkoholvol = neuoechsle(wahl)/8
1410 CLS
1420 LOCATE 1,3
1430 PRINT"Sie ben¦tigen";zucker;"kg Zuc
ker zur Aufzuckerung von";liter;"Liter W
ein mit";oechsle;"Grad Oechsle auf";neuo
echsle(wahl);"Grad Oechsle ."
1440 PRINT:PRINT"Nach der Aufzuckerung h
at der Wein folgende Werte :"
1450 PRINT:PRINT"Alkohol in Gramm je Lit
er  :";neuoechsle(wahl)
1460 PRINT"Alkohol in Gewichtsprozent :"
;alkoholgew
1470 PRINT"Alkohol in Volumenprozent  :"
;alkoholvol
1480 WINDOW 1,80,25,25
1490 INPUT "Werte auf Drucker ausgeben (
j/n)";drucker$
1500 IF drucker$="n" THEN END
1510 IF drucker$="j" THEN PRINT"Drucker
bereit machen,dann Taste dr}cken !"
1520 CALL &BB18
1530 PRINT£8,"Sie ben¦tigen";zucker;"kg
Zucker zur Aufzuckerung von";liter;"Lite
r Wein mit"
1540 PRINT£8,oechsle;"Grad Oechsle auf";
neuoechsle(wahl);"Grad Oechsle ."
1550 PRINT£8:PRINT£8,"Nach der Aufzucker
ung hat der Wein folgende Werte :"
1560 PRINT£8:PRINT£8,"Alkohol in Gramm j
e Liter  :";neuoechsle(wahl)
1570 PRINT£8,"Alkohol in Gewichtsprozent
 :";alkoholgew
1580 PRINT£8,"Alkohol in Volumenprozent
 :";alkoholvol
1590 END
1600 REM
1610 REM  Berechnung nach eigenen Werten
1620 REM
1630 GOSUB 2840
1640 LOCATE 1,3
1650 INPUT "Gew}nschter Oechslegrad";neu
oechsle
1660 PRINT:INPUT "Vorhandener Oechslegra
d";oechsle
1670 PRINT:INPUT "Weinmenge in Liter";li
ter
1680 oechslediff = neuoechsle - oechsle
1690 IF oechslediff = 0 THEN PRINT:PRINT
"Keine Aufzuckerung n¦tig":END
1700 IF oechslediff < 0 THEN PRINT:PRINT
"Unzul{ssige Werte":END
1710 oechslemenge = oechslediff * liter
1720 zucker = (oechslemenge * 2.5)/1000
1730 zucker =INT ((100*zucker)+0.5)/100
1740 CLS
1750 LOCATE 1,3
1760 PRINT"Sie ben¦tigen";zucker;"kg Zuc
ker zur Aufzuckerung von";liter;"Liter W
ein mit";oechsle;"Grad Oechsle auf";neuo
echsle;"Grad Oechsle ."
1770 PRINT:PRINT"Nach der Aufzuckerung h
```

```
at der Wein folgende Werte :"
1780 PRINT:PRINT"Alkohol in Gramm je Lit
er  :";neuoechsle
1790 PRINT"Alkohol in Gewichtsprozent :"
;neuoechsle/10
1800 PRINT"Alkohol in Volumenprozent  :"
;neuoechsle/8
1810 WINDOW 1,80,25,25
1820 INPUT "Ausgabe auf Drucker (j/n)";d
rucker$
1830 IF drucker$="n" THEN END
1840 IF drucker$="j" THEN PRINT"Drucker
bereit machen ,dann Taste dr}cken !"
1850 CALL &BB18
1860 PRINT£8,"Sie ben¦tigen";zucker;"kg
Zucker zur Aufzuckerung von";liter;"Lite
r Wein mit"
1870 PRINT£8,oechsle;"Grad Oechsle auf";
neuoechsle;"Grad Oechsle ."
1880 PRINT£8:PRINT£8,"Nach der Aufzucker
ung hat der Wein folgende Werte :"
1890 PRINT£8:PRINT£8,"Alkohol in Gramm j
e Liter  :";neuoechsle
1900 PRINT£8,"Alkohol in Gewichtsprozent
 :";neuoechsle/10
1910 PRINT£8,"Alkohol in Volumenprozent
 :";neuoechsle/8
1920 END
1930 REM
1940 REM   Saeuremangel
1950 REM
1960 GOSUB 2840
1970 LOCATE 1,3
1980 PRINT"( 1 )   S{uremangel"
1990 PRINT:PRINT"( 2 )   S{ure}berschu~"
2000 LOCATE 1,20
2010 PRINT"Ihre Wahl bitte (1-2)"
2020 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 2020
2030 IF a$<> "1" AND a$<> "2" THEN 2020

2040 IF a$="2" THEN 2330
2050 CLS
2060 LOCATE 1,3
2070 INPUT "Eingabe der S{uremenge des W
eines in Gramm pro Liter";saeure
2080 PRINT:INPUT "Eingabe der gew}nschte
n S{uremenge in Gramm pro Liter";neusaeu
re
2090 PRINT:INPUT "Eingabe Weinmenge in L
iter";liter
2100 saeurediff = neusaeure - saeure
2110 IF saeurediff <=0 THEN PRINT"Unzul{
ssige Werte":END
2120 milchsaeure = saeurediff * 1.25
2130 zitronensaeure = saeurediff
2140 milchmenge = milchsaeure * liter
2150 zitronenmenge = zitronensaeure * li
ter
2160 CLS
2170 LOCATE 1,3
2180 PRINT"Zur S{ureerh¦hung von";liter;
"Liter Wein mit"saeure;"g/Ltr. auf";neus
aeure;"g/Ltr. ben¦tigen Sie"
2190 PRINT:PRINT milchmenge;"Gramm Milch
s{ure (80 %) oder"
2200 PRINT zitronenmenge;"Gramm Zitronen
s{ure"
2210 WINDOW 1,80,25,25
2220 INPUT "Ausgabe auf Drucker (j/n)";d
rucker$
2230 IF drucker$="n" THEN END
2240 IF drucker$="j" THEN PRINT"Drucker
bereit machen,dann Taste dr}cken !"
2250 CALL &BB18
2260 PRINT£8,"Zur S{ureerh¦hung von";lit
er;"Liter Wein mit"saeure;"g/Ltr. auf";n
eusaeure;"g/Ltr. ben¦tigen Sie"
2270 PRINT£8:PRINT£8,milchmenge;"Gramm M
ilchs{ure (80 %)   oder"
2280 PRINT£8,zitronenmenge;"Gramm Zitron
ens{ure"
2290 END
2300 REM
2310 REM   Saeureueberschuss
2320 REM
2330 CLS
2340 LOCATE 1,3
2350 INPUT "Eingabe der S{uremenge des W
eines in Gramm pro Liter";saeure
2360 PRINT:INPUT "Eingabe der gew}nschte
n S{uremenge in Gramm pro Liter";neusaeu
re
2370 PRINT:INPUT "Eingabe des Mostgewich
tes in Oechsle";oechsle
2380 PRINT:INPUT "Eingabe des Gew}nschte
n Mostgewichtes in Oechsle";neuoechsle
2390 PRINT:INPUT "Eingabe der Weinmenge
in Liter";liter
2400 '
2410 '   Saeureberechnung
2420 '
2430 gesamtsaeure = liter * saeure
2440 litermenge = gesamtsaeure / neusaeu
re
2450 zuckerwasser = litermenge - liter
2460 '
2470 '   Mostgewichtsberechnung
2480 '
2490 altoechslemenge = liter * oechsle
2500 altmostgewicht = altoechslemenge /
litermenge
2510 oechslediff = neuoechsle - altmostg
ewicht
2520 IF oechslediff = 0 THEN PRINT:PRINT
"Keine Aufzuckerung n¦tig":END
2530 IF oechslediff < 0 THEN PRINT:PRINT
"Unzul{ssige Werte":END
2540 zucker = ((oechslediff * litermenge
```

```
) * 2.5)/1000
2550 zucker = INT((100*zucker)+0.5)/100
2560 CLS
2570 LOCATE 1,3
2580 PRINT"Um aus";liter;"Liter Wein mit
";saeure;"g/Ltr. S{ure und einem Mostgew
icht von"
2590 PRINT oechsle;"Grad Oechsle einen W
ein mit";neusaeure;"g/Ltr. S{ure und ein
em Mostgewicht von"
2600 PRINT neuoechsle;"Grad Oechsle herz
ustellen m}ssen Sie ";zuckerwasser;"Lite
r Wasser und"
2610 PRINT zucker;"kg Zucker hinzugeben
."
2620 alkoholgew = neuoechsle / 10
2630 alkoholvol = neuoechsle / 8
2640 PRINT:PRINT"Nach der Verbesserung h
at der Wein folgende Werte :"
2650 PRINT:PRINT"Alkohol in Gramm je Lit
er  :";neuoechsle
2660 PRINT"Alkohol in Gewichtsprozent :"
;alkoholgew
2670 PRINT"Alkohol in Volumenprozent  :"
;alkoholvol
2680 WINDOW 1,80,25,25:CLS
2690 INPUT "Ausgabe auf Drucker (j/n)";d
rucker$
2700 IF drucker$="n" THEN END
2710 IF drucker$="j" THEN PRINT"Drucker
bereit machen,dann Taste druecken !"
2720 CALL &BB18
2730 CLS
2740 WINDOW 1,80,1,25
2750 PRINT£8,"Um aus";liter;"Liter Wein
mit";saeure;"g/Ltr. S{ure und einem Most
gewicht von"
2760 PRINT£8,oechsle;"Grad Oechsle einen
 Wein mit";neusaeure;"g/Ltr. S{ure und e
inem Mostgewicht von"
2770 PRINT£8,neuoechsle;"Grad Oechsle he
rzustellen m}ssen Sie";zuckerwasser;"Lit
er Wasser und";zucker;"kg Zucker"
2780 PRINT£8,"hinzugeben ."
2790 PRINT£8:PRINT£8,"Nach der Verbesser
ung hat der Wein folgende Werte :"
2800 PRINT£8:PRINT£8,"Alkohol in Gramm j
e Liter  :";neuoechsle
2810 PRINT£8,"Alkohol in Gewichtsprozent
 :";alkoholgew
2820 PRINT£8,"Alkohol in Volumenprozent
 :";alkoholvol
2830 END
2840 MODE 2:WINDOW 1,80,1,5
2850 PRINT STRING$(80,"*");
2860 PRINT"*****" TAB(76) "*****";
2870 PRINT"*****                    W E
 I N H E R S T E L L U N G" TAB (75) "**
***";
2880 PRINT"*****" TAB(76) "*****";

2890 PRINT STRING$(80,"*");
2900 WINDOW 1,80,6,25
2910 RETURN
```

Ist der Benutzer mit diesen Werten nicht einverstanden, kann er seine eigenen Werte eingeben und so einen Wein nach seinem individuellen Geschmack herstellen. Die Werte habe ich einem Weinbuch entnommen. Bis auf den Rotwein habe ich alle Rezepte mit den angegebenen Werten ausprobiert und kann ihre Korrektheit bestätigen.

Die Aufgabe des Programmes besteht also darin, Mostgewicht und Säure des zur Verfügung stehenden Saftes zu messen, einen Mangel oder Überfluß an Säure oder einen Mangel an Zucker festzustellen und in Richtung auf die erwünschten Anfangswerte zu korrigieren. Diese Messungen und die angestellten Berechnungen sind die gleichen, wie sie auch in der Getränkewirtschaft, also von richtigen Kellermeistern, gemacht werden.
Anschließend folgt eine Liste der Variablen.

Variablenliste:

a$	=	beinhaltet die Wahl im Hauptmenü
wahl	=	beinhaltet die Wahl der Weinsorte
oechsle	=	vorhandenes Mostgewicht
liter	=	Weinmenge
neuoechsle	=	angestrebtes Mostgewicht der einzelnen Weinsorten
öechsledifff	=	Differenz zwischen angestrebtem und vorhandenem Mostgewicht
oechslemenge	=	Gesamtmenge der fehlenden Oechslegrade
zucker	=	Menge des zuzusetzenden Zuckers
alkoholgew	=	Alkohol in Gewichtsprozent
alkoholvol	=	Alkohol in Volumenprozent
drucker$	=	Abfrage, ob die Werte ausgedruckt werden sollen
saeure	=	vorhandene Säuremenge in g/Ltr.
neusaeure	=	gewünschte Säuremenge in g/Ltr.
saeurediff	=	Differenz zwischen angestrebter und vorhandener Säuremenge
milchsaeure	=	Menge der benötigten Milchsäure pro Liter
zitronensaeure	=	Menge der benötigten Zitronensäure pro Liter
milchmenge	=	Menge der benötigten Milchsäure für die gesamte Mostmenge
zitronenmenge	=	Menge der benötigten Zitronensäure für die gesamte Mostmenge
gesamtsaeure	=	Säuremenge der gesamten Mostmenge
litermenge	=	gibt an, für wieviel Liter die Gesamtsäuremenge ausreicht
zuckerwasser	=	gibt an, wieviele Liter Zuckerwasser hinzugegeben werden müssen, um auf die gewünschte Säuremenge zu kommen
altoechslemenge	=	Gesamtoechslemenge der ursprünglichen Mostmenge
altmostgewicht	=	Gesamtoechslemenge der neuen Mostmenge

Der Gedanke, ein solches Programm zu schreiben kam mir, nachdem mir einmal 90 Liter Wein wegen falscher Berechnungen umgegangen sind. Zudem fand ich eine Umsetzung eines solchen Problems auf einen Computer sehr interessant und originell. *(Jochen Rüchardt)*

CALL Ø

Maschinensprachenprogrammierer werden's wissen: Wenn man sich z.B. bei dieser Zeile
40 CALL HIMEM
vertippt und statt einem 'M' versehentlich ein 'N' eingibt, ist das Dilemme groß, denn der Computer springt dann nicht wie gewünscht die höchste von Basic belegbare Adresse an, sondern Speicherzelle 0, da er 'HINEM' (oder 'HIMEN') als Variable ansieht, die aber den Wert 0 hat, falls sie vorher noch nicht gebraucht wurde. Und was bei einem CALL 0 passiert, weiß ja wohl jeder – nämlich ein System-Reset, was eventuell verheerende Folgen haben kann. Stellen Sie sich mal vor, Sie geben ein Programm ein, sind fast fertig, vertippen sich, ohne es zu merken, und auf einmal ist nach dem Starten des Programms alles verschwunden und der CPC befindet sich im Einschaltzustand!
Das dreiteilige Programm "CALL 0" verhindert dieses. Geben Sie zunächst korrekt Listing 1 (abspeichern mit "CALL 0.BAS") oder, falls Sie einen Assembler besitzen sollten, Listing 2 ein (SAVEn mit "CALL0.ASM" und Opcod e mit "CALLO.BIN"). Danach Listing 3 eintippen und mit "CALL0.L0A" auf Disk/Kassette bringen. Starten Sie Listing 1 im Falle, daß es statt Listing 2 eingegeben wurde. Es erstellt den MC-Code ab Speicherzelle &AF00 im RAM des CPC. Das hat folgende Vorteile:

- Der gesamte freie Speicher für Basic von über 42K bleibt erhalten.
- Die Routine geht nur verloren, wenn der Reset-Knopf betätigt oder der CPC ganz ausgeschaltet wird. Sie werden sehen: Bei dem sog. 3-Finger-Griff (SHIFT-CTRL-ESC) befindet sich der Code immer noch am gleichen Fleck (ab &AF00).

Danach Listing 3 starten. Dieses Programm lädt nicht nur den MC-Teil. Es POKEt auch in Zeile 50 die Zellen 0,1,2 mit neuen Werten, so daß der CPC bei einem versehentlichen CALL 0 sofort die MC-Routine anspringt; wobei ich abschließend hoffe, daß sie auch für Maschinensprache-Anfänger durch die großzügigen Kommentare in Listing 2 zu verstehen ist, die hinter den Semicolons der einzelnen Zeilen stehen, jedoch nicht eingegeben werden müssen.

Variablenliste:

adr	Anfangsadresse der MC-Routine
last	Letzte Adresse der MC-Routine
sum	Wert eines Bytes
checksum	Wert einer DATA-Zeile
zeile	DATA-Zeile
schritt	Zeilenabstand
i	Schleifenvariable

Strukturierung der Programme:

a) Listing 1:

10–150	Copyright-Vermerk
160–370	Generieren und abspeichern des MC-Codes
380–480	MC-Datas

b) Listing 2:

40–100	RAM-Einsprünge und Startadresse setzen
110–180	Bildschirmaufbau
190–220	Tastaturabfrage
230–290	Testen, ob "J" oder "N" gedrückt wurde. Falls nicht, Piepston ausgeben und zurück nach Zeile 190 springen

(Zu Seite 106)

```
10 '*********************************
11 '*                               *
12 '* CALL 0 - Teil 1               *
13 '*                               *
14 '* Jens Kahle                    *
15 '*                               *
16 '* fuer Schneider aktiv          *
17 '*                               *
18 '* CPC 464                       *
19 '*                               *
20 '* 059                           *
21 '*                               *
22 '*********************************
100 GOTO 160
110 '
120 '
130 ' Listing 1: Codeersteller
140 '
150 '
160 MODE 2:CALL &BC02:CALL &BB4E
170 LOCATE 17,1:PRINT"Erstellen der MC-R
outine des Programmes CALL 0"
180 LOCATE 17,2:PRINT STRING$(46,154)
190 LOCATE 1,13:PRINT"Achtung, es wird g
eneriert !"
200 zeile = 380 : schritt = 10
210 adr = &AF00 : last = &AFB0
220 FOR i=1 TO 16
230     READ byte$
240     POKE adr,VAL("&"+byte$)
250     sum = sum + PEEK(adr)
260     adr = adr + 1
270 NEXT
280 READ checksum$ : checksum = VAL(MID$
(checksum$,3))
290 IF sum <> checksum THEN PRINT "Fehle
r in Zeile";zeile
300 IF adr < last THEN sum = 0 : zeile =
 zeile + schritt : GOTO 220
310 LOCATE 1,17:PRINT"Fertig !"
320 LOCATE 1,18:PRINT"Es wird gespeicher
t !"
330 LOCATE 1,19:PRINT"Kassette/Disk star
tklar ?"
340 CALL &BB18
350 SAVE"call0.bin",b,&AF00,&B0
360 LOCATE 1,23:PRINT"Code gespeichert !
"
370 NEW
380 DATA CD,02,BC,CD,4E,BB,3E,01,CD,0E,B
C,06,30,21,52,AF,= 1679
390 DATA CD,4A,AF,CD,06,BB,FE,5B,38,02,D
E,20,FE,4A,28,0B,= 1888
400 DATA FE,4E,28,0D,3E,07,CD,5A,BB,18,E
8,01,89,7F,C3,03,= 1655
410 DATA 00,CD,3C,AF,06,30,21,82,AF,CD,4
A,AF,3E,0D,CD,5A,= 1656
420 DATA BB,3E,0A,CD,5A,BB,CD,5A,BB,C9,7
E,CD,5A,BB,23,10,= 2083
```

```
430 DATA F9,C9,53,69,6E,64,20,53,69,65,2
0,73,69,63,68,65,= 1725
440 DATA 72,2C,20,64,65,6E,20,43,6F,6D,7
0,75,74,65,72,20,= 1412
450 DATA 7A,75,72,75,65,63,6B,7A,75,2D,7
3,65,74,7A,65,6E,= 1726
460 DATA 20,3F,44,61,6E,6E,20,68,61,62,6
5,6E,20,53,69,65,= 1343
470 DATA 20,6A,61,20,6E,6F,63,68,20,65,6
9,6E,6D,61,6C,20,= 1385
480 DATA 47,6C,75,65,63,6B,20,67,65,2D,6
8,61,62,74,20,21,= 1364
```

```
10 '*********************************
11 '*                               *
12 '* CALL 0 - Teil 2               *
13 '*                               *
14 '* Jens Kahle                    *
15 '*                               *
16 '* fuer Schneider aktiv          *
17 '*                               *
18 '* CPC 464                       *
19 '*                               *
20 '* 060                           *
21 '*                               *
22 '*********************************
30 ' Listing 3: MC-Loader
40 MODE 2:CALL &BB4E:CALL &BC02
50 POKE 0,&C3:POKE 1,0:POKE 2,&AF:' In M
C-Code= JP &AF00 (MC-Routinen-Beginn)
60 LOCATE 15,2:PRINT"Verhindern eines Re
sets bei versehentliches CALL 0"
70 LOCATE 15,3:PRINT STRING$(50,154)
80 IF PEEK(&AF00)=205 AND PEEK(&AF01)=2
THEN LOCATE 1,13:GOTO 120
90 LOCATE 1,13:PRINT"Laden der MC-Routin
e"
100 LOAD"call0.bin
110 LOCATE 1,20:PRINT"Dadurch, dass das
kleine MC-Programm im RAM liegt, bleibt
der ganze Basicspei-  cher erhalten !!!"
120 PRINT"Die MC-Routine ist jetzt aktiv
iert !"
130 NEW
```

300–310 Ja ("J") wurde eingetippt, daher erfolgt ein System-Reset
320–350 Nein ("N") wurde eingegeben. Antwortsatz ausgeben
360–420 Programmende mit Rücksprung zu Basic
430–470 PRINT-Routine
480–520 Definition der Bemerkungen

c) Listing 3 ist nicht unterteilbar (ein Block)!

(Jens Kahle)

TABELLE 2000

Programm Flächen und Körper

Nach dem im Teil 1 vom Programm Tabelle – 2000 das Programm Zahlentafeln vorgestellt wurde, erfolgt nun im Teil 2 ein Programm zur Berechnung von Flächen und Körpern.
Das Programm umfaßt 20 Berechnungen. Zehn zur Flächen- und zehn zur Körperberechnung. Beim Starten des Programmes erfolgt zunächst wieder das Titelbild von Tabelle – 2000 (dies kann vom Programm Zahlentafeln übernommen oder weggelassen werden). Nach dem Betätigen einer beliebigen Taste, wird man aufgefordert, durch die Eingabe 1 (Flächen) oder 2 (Körper) zu wählen.

Bei Wahl 1 (Flächen)	Bei Wahl 2 (Körper)
1. Kreise	1. Würfel
2. Trapeze	2. Prisma
3. Dreiecke	3. Zylinder
4. Kreisringe	4. Hohlzylinder
5. Acht- und Sechsecke	5. Faß
6. Rauten	6. Kegel
7. Kreisabschnitte	7. Kegelstumpf
8. Rechtecke	8. Kugel
9. Ellipsen	9. Pyramide
10. Kreisausschnitte	10. Pyramidenstumpf

Durch die entsprechende Wahl kann man nun die einzelnen Berechnungsfunktionen aufrufen.
Nachdem nun ein Berechnungsprogramm aufgerufen wurde, erscheint auf dem Bildschirm der Standardaufbau für alle 20 Berechnungsarten.
Der Bildschirm ist in drei Sektoren aufgeteilt.
Im oberen Sektor wird angezeigt, welches Programm angewählt wurde.
Im Sektor unten links ist der Eingabeteil.
Im Sektor unten rechts ist der Ausgabeteil.
Beispiel:
Wahl 2 (Körper) dann Wahl 4 (Hohlzylinder)
Nach Eingabe der Werte z.B. 100/80/100 erfolgt die Ausgabe:

Körper (Ein Unterprogramm von Tabelle – 2000

PROGRAMM NR. 4	Hohlzylinder Berechnungen
Eingaben:	**Ergebnisse:**
Außendurchmesser? 100	Volumen (Mantel) 1570
Innendurchmesser? 80	Volumen (Hohlr.) 502400
Höhe? 100	Volumen (gesamt) 785000
	Mantelfläche (auß.)31415.9265
	Mantelfläche (inn.) 25132.7412

Weitere Hohlzylinder Berechnungen (j/n)?

Bei der Eingabe j geht es weiter Hohlzylinder Berechnungen
Bei der Eingabe n geht es zurück in das Menü.

Falls nun andere Berechnungsformeln benötigt werden, ist das Programm relativ leicht umzuschreiben. Es müssen die im Programm enthaltenen Berechnungsformeln gegen eigene ausgetauscht werden. Die Berechnungs-

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 111

```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* TABELLE 2000                    *
13 '*                                 *
14 '* Armin Mueller                   *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* CPC 464/664/6128                *
19 '*                                 *
20 '* 049                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************
28 MODE 2
29 FOR Z=2 TO 20
30 ZONE z
40 PRINT "" , "TABELLE 2000          FORM
ELN UND TABELLEN METALL "
50 NEXT
60 PRINT:PRINT:PRINT "ARMIN  MUELLER  19
86 " SPC (7) ">>>UNTERPROGRAMM FLAECHEN
UND KOERPER<<<"
100  LOCATE 1,25 :PRINT TAB (20) "BITTE
BELIEBIGE TASTE DRUECKEN. "
101 IF INKEY$="" THEN 101
120 funktion$(1)="PROGRAMM NR. 1 "
130 funktion$(2)="PROGRAMM NR. 2  "
140 funktion$(3)="PROGRAMM NR. 3"
150 funktion$(4)="PROGRAMM NR. 4"
160 funktion$(5)="PROGRAMM NR. 5"
170 funktion$(6)="PROGRAMM NR. 6"
180 funktion$(7)="PROGRAMM NR. 7"
190 funktion$(8)="PROGRAMM NR. 8"
200 funktion$(9)="PROGRAMM NR. 9"
210 funktion$(10)="PROGRAMM NR. 10"
220 GOTO 390
230 REM ===== Programmkopf =============
==================================
240 CLS
250 PRINT "TABELLE - 2000 ...>UNTERPROGR
AMM FLAECHEN UND KOERPER<"
260 RETURN
270 REM ===== Falsche Funktionseingabe =
==================================
280 LOCATE 1,24
290 PRINT fehler$
300 PRINT CHR$ (7);
310 FOR i=1 TO 1000:NEXT i
320 LOCATE 1,24
330 PRINT STRING$ (39," ")
340 RETURN
350 REM ===== Programmteile ============
==================================
360 GOTO 500
370 LOCATE 1,5:PRINT ""+funktion$ (funkt
ion)+""
380 RETURN
390 REM ===== Menue Hauptauswahl =======
==================================
400 GOSUB 230
410 LOCATE 1,5:PRINT "FUNKTIONEN"
420 MOVE 0,300:DRAW 600,300
430 LOCATE 1,10:PRINT "PROGRAMM NR   1.=
==> Flaechen"
440 LOCATE 1,15:PRINT "PROGRAMM NR   2.=
==> Koerper"
450 LOCATE 1,22:PRINT "GEBEN SIE IHRE WA
HL (1 oder 2) EIN ";
460 INPUT FUNKTION
470 IF funktion<1 OR funktion>2 THEN feh
ler$=
   "Ungueltiger Wert ":GOSUB 270:GOTO 45
0
480 GOSUB 350:ON funktion GOTO 610,1980
490 RETURN
500 REM ===== Programmkopf =============
==================================
510 MODE 2
520 PRINT "FLAECHEN  <Ein Unterprogramm
von Tabelle - 2000>"
530 RETURN:GOTO 610
540 REM ===== Titel Programmteile ======
==================================
550 GOSUB 500
560 LOCATE 1,5 :PRINT ""+funktion$(funkt
ion)+""
570 LOCATE 1,8:PRINT"Eingaben:" TAB (40)
 "Ergebnisse:"
580 MOVE 300,80 :DRAW 300,300
590 MOVE 0,301:DRAW 600,300
600 RETURN
610 REM ===== Menue Unterprogramm Flaech
e ================================
620 LOCATE 1,5:PRINT "FUNKTIONEN "
630 PRINT STRING$ (80,"=")
640 PRINT "PROGRAMM NR   1. Kreise"

650 PRINT "PROGRAMM NR   2. Trapeze"
660 PRINT "PROGRAMM NR   3. Dreiecke"

670 PRINT "PROGRAMM NR   4. Kreisringe"
680 PRINT "PROGRAMM NR   5. Acht und Sec
hsecke"
690 PRINT "PROGRAMM NR   6. Raute"
700 PRINT "PROGRAMM NR   7. Kreisabschni
tte"
710 PRINT "PROGRAMM NR   8. Rechtecke"
720 PRINT "PROGRAMM NR   9. Ellipsen"
730 PRINT "PROGRAMM NR  10. Kreisausschn
itte"
740 LOCATE 1,22:PRINT "GEBEN SIE IHRE WA
HL (1-10) EIN ";
750 INPUT FUNKTION
760 IF funktion<1 OR funktion>10 THEN fe
hler$=
   "Ungueltiger Wert":GOSUB 270:GOTO 740

770 GOSUB 540:ON funktion GOTO 790,890,9
```

```
90,1080,1220,1360,
                                        1470,1560,
1670,1780
780 RETURN
790 REM ===== Kreis Berechnungen =======
============================
800 LOCATE 40,5:PRINT "Kreis Berechnunge
n"
810 LOCATE 1,10:INPUT "Durchmesser ";d

820 LET U=d*PI
830 LET A=d^2*(PI/4)
840 LOCATE 40,10:PRINT "Kreisumfang:" SP
C (3) U
850 LOCATE 40,13:PRINT "Kreisflaeche:" S
PC (2) A
860 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Kreis Ber
echnungen (j/n)";antwort$
870 IF antwort$="j" THEN :GOSUB 540:GOTO
 790
880 IF antwort$="n" THEN 390
890 REM ===== Trapez-Berechnung ========
============================
900 LOCATE 40,5:PRINT "Trapez Berechnung
en"
910 LOCATE 1,10:INPUT "Obere Grundlinie
";og
920 LOCATE 1,13:INPUT "Untere Grundlinie
 ";ug
930 LOCATE 1,16:INPUT "Hoehe des Trapez
";h
940 LET A=((og+ug)/2)*h
950 LOCATE 40,10:PRINT "Trapez-Flaeche:"
 SPC (2) A
960 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Trapez Be
rechnungen(j/n) ";antwort$
970 IF antwort$="j" THEN GOSUB 540:GOTO
890
980 IF antwort$="n" THEN 390
990 REM ==== Dreiecksberechnung ========
============================
1000 LOCATE 40,5:PRINT "Dreiecks Berechn
ungen"
1010 LOCATE 1,10:INPUT "Grundlinie ";g
1020 LOCATE 1,13:INPUT "Hoehe ";h

1030 LET A=g*h/2
1040 LOCATE 40,10 :PRINT "Dreieck-Flaech
e: " SPC (2) A
1050 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Dreieck
Berechnungen (j/n) ";antwort$
1060 IF antwort$="j" THEN GOSUB 540:GOTO
 990
1070 IF antwort$="n" THEN 390
1080 REM ===== Kriesringe  =============
============================
1090 LOCATE 40,5:PRINT "Kreisring Berech
nung"
1100 LOCATE 1,10:INPUT "Grosser Durchmes
ser ";ad
1110 LOCATE 1,13:INPUT "Kleiner Durchmes
ser ";id
1120 LET A=(ad-id)^2*(PI/4)
1130 LET UA=ad*PI
1140 LET UI=id*PI
1150 LOCATE 40,10: PRINT "Kreisring-Flae
che:" SPC (5) A
1160 LOCATE 40,13 :PRINT "Kreisumfang (a
ussen):"SPC (2) UA
1170 LOCATE 40,16 :PRINT "Kreisumfang (i
nnen):" SPC (3) UI
1180 PRINT:PRINT
1190 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Kreisrin
g Berechnungen(j/n) ";antwort$
1200 IF antwort$="j" THEN GOSUB 540:GOTO
 1080
1210 IF antwort$="n" THEN 390
1220 REM ===== Sechs- und Achtecke =====
==================================
1230 LOCATE 40,5 :PRINT "Acht- und Sechs
ecks Berechnungen"
1240 LOCATE 1,10:INPUT "Eingabe Schluess
elweite  ";s
1250 LET SA=s^2*0.866
1260 LET EM=s*1.1547
1270 LET AA=0.828*s^2
1280 LET EA=1.0824*s
1290 LOCATE 40,10:PRINT "Sechseck-Flaech
e  " SPC (2) SA
1300 LOCATE 40,13:PRINT "Eckenmass
   " SPC (2) EM
1310 LOCATE 40,16:PRINT "Achteck-Flaeche
   " SPC (2) AA
1320 LOCATE 40,19:PRINT "Eckenmass
   " SPC (2) EA
1330 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Sechs- o
der Achteck Berechnungen (j/n) ";
     antwort$
1340 IF antwort$="j" THEN GOSUB 540:GOTO
 1220
1350 IF antwort$="n" THEN 390
1360 REM ===== Rauten ==================
====================================
1370 LOCATE 40,5:PRINT "Rauten Berechnun
gen"
1380 LOCATE 1,10:INPUT "Grundlinie ";g
1390 LOCATE 1,13:INPUT "Hoehe ";h
1400 LET A=g*h
1410 LET U=g*4
1420 LOCATE 40,10:PRINT "Flaeche  " SPC
(2) A
1430 LOCATE 40,13:PRINT "Umfang   " SPC
(2) U
1440 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Rauten B
erechnungen (j/n) ";antwort$
1450 IF antwort$="j" THEN GOSUB 540:GOTO
 1360
1460 IF antwort$="n" THEN 390
```

```
1470 REM ===== Kreisabschnitte =========
=====================================
1480 LOCATE 40,5:PRINT "Kreisabschnitt B
erechnungen"
1490 LOCATE 1,10:INPUT "Sehnenlaenge ";s

1500 LOCATE 1,13:INPUT "Bogenhoehe";b
1510 LET A=2*s*b/3
1520 LOCATE 40,10:PRINT "Flaeche " SPC (
2) A
1530 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Kreisabs
chnitt Berechnungen (j/n) ";antwort$
1540 IF antwort$="j" THEN GOSUB 540:GOTO
 1470
1550 IF antwort$="n" THEN 390
1560 REM ===== Rechtecke ===============
================================
1570 LOCATE 40,5:PRINT "Rechteck Berechn
ungen"
1580 LOCATE 1,10:INPUT "Grundlinie";g
1590 LOCATE 1,13:INPUT "Hoehe";h
1600 LET A=g*h
1610 LET U=(g+h)*2
1620 LOCATE 40,10:PRINT "Flaeche " SPC (
2) A
1630 LOCATE 40,13:PRINT "Umfang  " SPC (
2) U
1640 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Rechteck
 Berechnungen (j/n) ";antwort$
1650 IF antwort$="j" THEN GOSUB 540:GOTO
 1560
1660 IF antwort$="n" THEN 390
1670 REM ===== Ellipsen ================
=====================================
1680 LOCATE 40,5:PRINT "Ellipsen Berechn
ungen"
1690 LOCATE 1,10:INPUT "Grosser Durchmes
ser";gd
1700 LOCATE 1,13:INPUT "Kleiner Durchmes
ser";kd
1710 LET A=((gd*kd)*PI)/4
1720 LET U=(gd+kd)/2*PI
1730 LOCATE 40,10:PRINT "Flaeche " SPC (
2) A
1740 LOCATE 40,13:PRINT "Umfang  " SPC (
2) U
1750 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Ellipsen
 Berechnungen (j/n) ";antwort$
1760 IF antwort$="j" THEN GOSUB 540:GOTO
 1670
1770 IF antwort$="n" THEN 390
1780 REM ===== Kreisausschnitte ========
=====================================
1790 LOCATE 40,5 :PRINT "Kreisausschnitt
 Berechnungen"
1800 LOCATE 1,10:INPUT "Bogenlaenge";b
1810 LOCATE 1,13:INPUT "Durchmesser";d
1820 LET A=(d/2)*b/2
1830 LOCATE 40,10:PRINT "Flaeche " SPC (
2) A
1840 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Kreisaus
schnitt Berechnungen (j/n) ";antwort$
1850 IF antwort$="j" THEN GOSUB 540:GOTO
 1780
1860 IF antwort$="n" THEN 390
1870 REM ===== Programmkopf ============
=====================================
1880 MODE 2
1890 PRINT "Koerper  <Ein Unterprogramm
von Tabelle - 2000>"
1900 RETURN:GOTO 1980
1910 REM ===== Titel Programmteile =====
=====================================
1920 GOSUB 1870
1930 LOCATE 1,5 :PRINT ""+funktion$(funk
tion)+""
1940 LOCATE 1,8:PRINT "Eingaben: " TAB (
40) "Ergebnisse: "
1950 MOVE 300,80:DRAW 300,300
1960 MOVE 0,301:DRAW 600,300
1970 RETURN
1980 REM ===== Menue Unterprogramm Koerp
er ================================
1990 LOCATE 1,5:PRINT "FUNKTIONEN"
2000 PRINT STRING$ (80,"=")
2010 PRINT "PROGRAMM NR   1.   Wuerfel"
2020 PRINT "PROGRAMM NR   2.   Prisma"
2030 PRINT "PROGRAMM NR   3.   Zylinder"

2040 PRINT "PROGRAMM NR   4.   Hohlzylin
der"
2050 PRINT "PROGRAMM NR   5.   Fass"
2060 PRINT "PROGRAMM NR   6.   Kegel"
2070 PRINT "PROGRAMM NR   7.   Kegelstum
pf"
2080 PRINT "PROGRAMM NR   8.   Kugel"

2090 PRINT "PROGRAMM NR   9.   Pyramide"

2100 PRINT "PROGRAMM NR  10.   Pyramides
tumpf"
2110 LOCATE 1,24:PRINT "GEBEN SIE IHRE W
AHL (1-10) EIN ";
2120 INPUT FUNKTION
2130 IF funktion<1 OR funktion>10 THEN f
ehler$=
     "Ungueltiger Wert / Auswahl [1-10]"
:GOSUB 270:GOTO 2110
2140 GOSUB 1910:ON funktion GOTO 2160,22
60,2380,2530,2730,2830,
     3000,3220,3340,3510
2150 RETURN
2160 REM ===== Wuerfel ================
=====================================
2170 LOCATE 40,5:PRINT  "Wuerfel Berechn
ungen"
2180 LOCATE 1,10:INPUT "Seitenlaenge";a
2190 LET V=a*a*a
```

```
2200 LET M=a^2*6
2210 LOCATE 40,10:PRINT "Volumen:     " S
PC (2) V
2220 LOCATE 40,13:PRINT "Oberflaeche:" S
PC (2) M
2230 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Wuerfel
Berechnungen (j/n)";antwort$
2240 IF antwort$="j" THEN :GOSUB 1910:GO
TO 2160
2250 IF antwort$="n" THEN 390
2260 REM ===== Prisma ==================
=====================================
2270 LOCATE 40,5:PRINT  "Prisma Berechnu
ngen"
2280 LOCATE 1,10:INPUT "Laenge ";l
2290 LOCATE 1,13:INPUT "Breite ";b
2300 LOCATE 1,16:INPUT "Hoehe  ";h
2310 LET V=l*b*h
2320 LET M=(l*h*4)+(b*h*2)
2330 LOCATE 40,10:PRINT "Volumen:       "
 SPC (2) V
2340 LOCATE 40,13:PRINT "Oberflaeche:  "
 SPC (2) M
2350 LOCATE 1,24:INPUT "Weiter Prisma Be
rechnungen (j/n) ";antwort$
2360 IF antwort$="j" THEN GOSUB 1910:GOT
O 2260
2370 IF antwort$="n" THEN 390
2380 REM ===== Zylinder  ===============
=====================================
2390 LOCATE 40,5:PRINT  "Zylinder Berech
nungen"
2400 LOCATE 1,10:INPUT "Durchmesser ";d
2410 LOCATE 1,13:INPUT "Hoehe ";h
2420 LET V=(d^2*0.785)*h
2430 LET M=d*PI*h
2440 LET DA=d^2*0.785*2
2450 LET Mges=M+DA
2460 LOCATE 40,10 :PRINT "Volumen:
" SPC (2) V
2470 LOCATE 40,13 :PRINT "Mantelflaeche:
" SPC (2) M
2480 LOCATE 40,16 :PRINT "Deckelflaeche:
" SPC (2) DA  SPC (5) "(2-fach)"
2490 LOCATE 40,19 :PRINT "Flaeche ges.:
" SPC (2) Mges
2500 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Zylinder
 Berechnungen (j/n) ";antwort$
2510 IF antwort$="j" THEN GOSUB 1910:GOT
O 2380
2520 IF antwort$="n" THEN 390
2530 REM ===== Hohlzylinder ============
=====================================
2540 LOCATE 40,5:PRINT  "Hohlzylinder Be
rechnungen"
2550 LOCATE 1,10:INPUT "Aussen Durchmess
er ";ad
2560 LOCATE 1,13:INPUT "Innen Durchmesse
r ";id
2570 LOCATE 1,16:INPUT "Laenge ";h

2580 LET VM=((ad-id)*0.785)*h
2590 LET VH=id^2*0.785*h
2600 LET VG=ad^2*0.785*h
2610 LET AM=ad*PI*h
2620 LET IM=id*PI*h
2630 LET DA=((ad^2*0.785)-(id^2*0.785))*
2
2640 LOCATE 40,10: PRINT "Volumen (Mante
l)      " SPC (2) VM
2650 LOCATE 40,12: PRINT "Volumen (Hohlr
aum)    " SPC (2) VH
2660 LOCATE 40,14: PRINT "Volumen (gesam
t)      " SPC (2) VG
2670 LOCATE 40,16 :PRINT "Mantelflaeche
(aussen)" SPC (2) AM
2680 LOCATE 40,18 :PRINT "Mantelflaeche
(innen) " SPC (2) IM
2690 LOCATE 40,20 :PRINT "Deckelflaechen
  2-fach" SPC (2) DA
2700 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Hohlzyli
nder Berechnungen (j/n) ";antwort$
2710 IF antwort$="j" THEN GOSUB 1910:GOT
O 2530
2720 IF antwort$="n" THEN 390
2730 REM ===== Fass Berechnung =========
=====================================
2740 LOCATE 40,5:PRINT  "Fass Berechnung
en"
2750 LOCATE 1,10:INPUT "Grosser Durchmes
ser ";gd
2760 LOCATE 1,13:INPUT "Bodendurchmesser
 ";bd
2770 LOCATE 1,16:INPUT "Hoehe des Fasses
 ";h
2780 LET V= 0.263*h*(2*gd^2+bd^2)
2790 LOCATE 40,10:PRINT "Volumen " SPC (
2) V
2800 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Fass Ber
echnungen (j/n) ";antwort$
2810 IF antwort$="j" THEN GOSUB 1910:GOT
O 2730
2820 IF antwort$="n" THEN 390
2830 REM ===== Kegel Berechnungen ======
=====================================
2840 LOCATE 40,5:PRINT  "Kegel Berechnun
gen"
2850 LOCATE 1,10:INPUT "Durchmesser ";d
2860 LOCATE 1,13:INPUT "Hoehe ";h
2870 LET V=((d^2*0.785)*h)/3
2880 LET GF=d^2*0.785
2890 LET S=SQR (h^2+(d^2/4))
2900 LET M=(d*PI*S)/2
2910 LET Fges=GF+M
2920 LOCATE 40,10:PRINT "Volumen      " S
PC (4) V
2930 LOCATE 40,12:PRINT "Grundflaeche" S
PC (4) GF
```

```
2940 LOCATE 40,14:PRINT "Schraege Hoehe"
 SPC (2) S
2950 LOCATE 40,16:PRINT "Mantelflaeche"S
PC (3) M
2960 LOCATE 40,18:PRINT "Gesamtflaeche"
SPC (3) Fges
2970 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Kegel Be
rechnungen (j/n) ";antwort$
2980 IF antwort$="j" THEN GOSUB 1910:GOT
O 2830
2990 IF antwort$="n" THEN 390
3000 REM ===== Kegelstumpf  Berechnungen
 ====================================
3010 LOCATE 40,5:PRINT  "Kegelstumpf Ber
echnungen"
3020 LOCATE 1,10:INPUT "Grosser Durchmes
ser";GD
3030 LOCATE 1,13:INPUT "Kleiner Durchmes
ser";KD
3040 LOCATE 1,16:INPUT "Hoehe";H
3050 LET UF=GD^2*(PI/4)
3060 LET OF=KD^2*(PI/4)
3070 LET S=SQR (H^2+(Rgr-Rkl)^2)
3080 LET V=(UF+OF)/2*H
3090 LET MF=(GD+KD)/2*H
3100 LET GF=MF+UF+OF
3110 LET Rgr=GD/2
3120 LET Rkl=KD/2
3130 LOCATE 40,10:PRINT "Untere Flaeche"
 SPC (3) UF
3140 LOCATE 40,12:PRINT "Obere Flaeche"
SPC (4) OF
3150 LOCATE 40,14:PRINT "Schraege Hoehe"
 SPC (3) S
3160 LOCATE 40,16:PRINT "Volumen" SPC (1
0) V
3170 LOCATE 40,18:PRINT "Mantelflaeche"
SPC (4) MF
3180 LOCATE 40,20:PRINT "Gesamtflaeche"
SPC (4) GF
3190 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Kegelstu
mpf Berechnungen (j/n) ";antwort$
3200 IF antwort$="j" THEN GOSUB 1910:GOT
O 3000
3210 IF antwort$="n" THEN 390
3220 REM ===== Kugel Berechnungen ======
====================================
3230 LOCATE 40,5:PRINT  "Kugel Berechnun
gen"
3240 LOCATE 1,10:INPUT "Durchmesser";D
3250 LET V=(PI/6)*D^3
3260 LET OF=D^2*PI
3270 LET KD=D*PI
3280 LOCATE 40,10:PRINT "Volumen
 " SPC (2) V
3290 LOCATE 40,13:PRINT "Oberflaeche
 " SPC (2) OF
3300 LOCATE 40,16:PRINT "Kugeldurchmesse
r" SPC (2) KD
3310 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Kugel Be
rechnungen (j/n) ";antwort$
3320 IF antwort$="j" THEN GOSUB 1910:GOT
O 3220
3330 IF antwort$="n" THEN 390
3340 REM ===== Pyramiden Berechnungen ==
====================================
3350 LOCATE 40,5:PRINT  "Pyramiden Berec
hnungen"
3360 LOCATE 1,10:INPUT "Breite ";b
3370 LOCATE 1,13:INPUT "Hoehe  ";h
3380 LET V=b*b*h/3
3390 LET GF=b^2
3400 LET HS=SQR (h^2+(b^2/4))
3410 LET KS=SQR (HS^2+(b^2/4))
3420 LET OF=GF+(b*h/2)
3430 LOCATE 40,10:PRINT "Volumen     " S
PC (2) V
3440 LOCATE 40,12:PRINT "Grundflaeche" S
PC (2) GF
3450 LOCATE 40,14:PRINT "Kantenhoehe " S
PC (2) KS
3460 LOCATE 40,16:PRINT "Hoehe Seite " S
PC (2) HS
3470 LOCATE 40,18:PRINT "Oberflaeche " S
PC (2) OF
3480 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Pyramide
n Berechnungen (j/n) ";antwort$
3490 IF antwort$="j" THEN GOSUB 1910:GOT
O 3340
3500 IF antwort$="n" THEN 390
3510 REM ===== Pyramidenstumpf  Berechnu
ngen ==============================
3520 LOCATE 40,5:PRINT  "Pyramidenstumpf
 Berechnungen"
3530 LOCATE 1,10:INPUT "Hoehe ";h
3540 LOCATE 1,13:INPUT "Grundflaeche";gf
3550 LOCATE 1,16:INPUT "Deckelflaeche";d
f
3560 LET V= h/3*(gf+df)+ SQR (gf*df)

3570 LET SF= (gf+df)/2
3580 LET M= SQR (SF)*h*4
3590 LET O= M+gf+df
3600 LOCATE 40,10:PRINT "Volumen      "
SPC (2) V
3610 LOCATE 40,13:PRINT "Mantelflaeche"
SPC (2) M
3620 LOCATE 40,16:PRINT "Oberflaeche  "
SPC (2) O
3630 LOCATE 1,24:INPUT "Weitere Pyramide
nstumpf Berechnungen (j/n) ";antwort$
3640 IF antwort$="j" THEN GOSUB 1910:GOT
O 3510
3650 IF antwort$="n" THEN 390
```

formeln wurden mit dem Befehl (obwohl nicht benötigt) LET versehen.
Viel Spaß mit dem Programm und bis zum nächsten Mal mit einem neuen Tabelle – 2000-Programm.

(Armin Müller)

STATIK

a) Allgemeines:

Das vorgestellte Arbeitsprogramm "Statik 1" ermöglicht es dem Anwender auf einfache und anschauliche Art, Berechnungen im Bereich des zentralen Koordinatensystemes vorzunehmen, bzw. sich ein Bild über die Sachlage bei einer solchen Problemlösung machen zu können.
Im wesentlichen führt das Programm den Benutzer durch Menüanweisungen selber an das Ergebnis heran. Wichtige Abschnitte können per Anweisung sehr schnell noch einmal durchlaufen werden.
Die Idee zu dem Programm kam mir, als ich es beruflich mit Aufgaben der Statik zu tun bekam und merkte, daß es sich im wesentlichen um immer wiederkehrende Grundberechnungen handelt.
Das Programm "Statik 1" soll daher auch der erste Teil eines Programmpaketes sein, das ich im Laufe der Zeit erstellen werde. Geplant sind Grundprogramme für den allgemeinen Maschinenbau und verwandte Gebiete.

b) Grundlagen:

Ein paar Grundlagen zu dieser Art von Kräfte-/Vektorenbetrachtung: Im allgemeinen ist es wichtig, die Größe und Richtung einer Kraft zu kennen, wenn man den belasteten Körper, oder einen Teil dessen, zu dimensionieren oder z.B. abzustützen hat. Aus diesem Grunde zerlegt man jede unter einem Winkel angreifende Komponente zuerst einmal in ihre X- und Y-Anteile. Zur Vereinheitlichung nimmt man den Winkel, von der X-Achse aus linksdrehend, als positiv zunehmend an.
Da sich nun Vektoren unter Beachtung ihres Vorzeichens addieren lassen, wenn sie auf der gleichen Wirkungslinie liegen, ergeben sich aus einer ganzen Reihe von Rechnungen jeweils die X- und Y-Werte für die Resultierende. Mit Hilfe des phytagoräischen - Lehrsatzes läßt sich jetzt das erste Endergebnis ermitteln.
Die Größe der als Resultierenden wirkenden Kraft, wird dargestellt durch die Hypothenuse, die vorher ermittelten X/Y-Werte vertreten die Katheten dieses Dreieckes.
Durch Anwendung einer der Winkelfunktionen ist es nun möglich, den Winkel zur positiven X-Achse zu - bestimmen.

c) Anwendungsbeispiele:

Die Anwendungsgebiete dieses Pascal-Programmes liegen wohl in erster Linie im technischen Bereich. Denkbar sind Aufgaben und Probleme in der Statik, zum Beispiel Trägerbelastung, Lagerkräftebestimmung . . .
Aber auch für den Physikunterricht in Schulen wäre das Programm ohne Änderungen brauchbar, wenn es um die Darstellung und Errechnung von resultierenden Kräften geht.
Vielleicht ist es sogar für einfache navigatorische Aufgaben zu gebrauchen, wenn man die spezifischen Änderungen und Ergänzungen vornimmt.

d) Bedienung:

Nach dem das Programm Turbo-Pascal geladen wurde, wird das Programm als Workfile "STATIK1" aufgerufen und anschließend compiliert. Es ist darauf zu achten, daß die Includefiles "Grafik3.Inc" und "Turtle3.Inc" (sie gehören zum Schneider-Grundpaket) sich mit auf der Diskette befinden.
Nach dem Befehl <RUN> erscheint das Programmlabel auf dem Bildschirm, ergänzt von Erklärungsblökken, die automatisch, nach und nach, aufgebaut werden.
Ebenfalls automatisch startet der eigentliche Arbeitsteil. Nach der Eingabe von abgefragten Werten muß per <ENTER>-Taste quittiert werden.
Ist die letzte Werteeinheit erfolgt, schließt sich die interne Berechnung der Aufgabe an. Ausgegeben werden die Ergebnisse dann als erstes als Textteil, und anschließend als Grafik. In dieser erscheinen zusätzlich zu den eingegebenen Werten nochmals die Endergebnisse in einer Art Tabellenform.
An dieser Stelle kann der Anwender nochmals eine Menüauswahl treffen.
Mit der Option <D> können alle eingegebenen und errechneten Werte auf einem Drucker ausgegeben werden. Die Sequenzen entsprechen hier der Epson-Syntax, können aber jederzeit geändert werden.
Soll die Berechnung wiederholt oder andere Werte eingegeben werden, so braucht nur der Menüpunkt <N> eingegeben werden. Hierauf startet das Programm dann bei der Werteeingabe neu durch.
Sollte die Grafik, durch zu große oder zu kleine Werte, nicht befriedigend darzustellen sein, kann der Rechner über <M> dazu veranlaßt werden, einen Maßstab zu berücksichtigen. Es erfolgt dazu eine Abfrage und ein Autostart.
Ein kompletter Programmabbruch ist mit der Anweisung <A> zu erreichen.

e) Bemerkungen:

Sollten bestimmte Menüpunkte nicht von Interesse sein, so gestattet es der Programmaufbau, den gesamten betreffenden Block zu entfernen.
Es empfiehlt sich, das Programm mit den entsprechenden Includefiles als COM-Version abzuspeichern, da das Compilieren doch nicht gerade wenig Zeit in Anspruch nimmt.

(T. Beekhuis)

```
Program Statik1;        {*********************************************}
                        {*                (C) TB-TechSoft            *}
{$I Grafik3.inc}        {*    T.Beekhuis,Adlerstr.6a,2400 Luebeck    *}
{$I Turtle3.inc}        {*********************************************}


{-----------------------------------------------------------------}


          TYPE
                    Index=Array [1..10] of Real;

          VAR
                  Winkel : Index;
                 Groesse : Index;
                   Fx,Fy : Index;
             Fr,FrX,FrY : Real;
                   X,Y  : Real;
               ResWinkel : Real;
               M,W,I,n,Z : Integer;
                  Teiler : Real;
                   Menue : String[1];

          CONST
                     PI=3.14159;
                  Faktor=0.017453292;


          LABEL
                 Ruecksprung,Neustart;


{-----------------------------------------------------------------}


Procedure VORSTELLUNG;

Begin
ClrScr;


Writeln('        ***************************************************');
Writeln('        *                                                 *');
Writeln('        *            STATIK-PROGRAMM 1 (ZKS)  (v.3)       *');
Writeln('        *                                                 *');
Writeln('        *            (C) TB-Technical-Software            *');
Writeln('        *                                                 *');
Writeln('        ***************************************************');

             Delay(1000);                          {VERZOEGERUNG}

GotoXY(1,10);
Writeln('         Mit diesem Programm wird die RESULTIERENDE KRAFT  ');
Writeln;
Writeln('         <Fr> mehrerer Einzelkraefte im zentralen Kraefte-');
Writeln;
Writeln('         system [X-Y] nach Groesse und Richtung berechnet.');
```

```
                Delay(4000);

GotoXY(1,18);
Writeln('          Geben Sie die Werte ein und quittieren Sie die Ein-');
Writeln;
Writeln('          gabe mit <ENTER>.          ');

                Delay(3000);

End;


{-----------------------------------------------------------------}


Procedure EINGABE;

Begin
ClrScr;

  GotoXY(12,23);    LowVideo;
  Write(' Druecken Sie nach Eingabe <ENTER> ');
                    NormVideo;

n:=2;                                                   {TESTVORGABE}
GotoXY(1,1);
Write('Mit welcher Anzahl von Kraeften wollen Sie arbeiten : '); Readln(n);
Writeln;
Writeln;

I:=1;
For Z:=1 to n do
  Begin
    Writeln('Kraft ',I,' : ');
    Write('Nennen Sie Bitte die Groesse   : '); Read(Groesse[Z]);
    Writeln(' N');
    Write('Unter welchem Winkel wirkt sie : '); Read(Winkel[Z]);
    Writeln(' Grad');
    Writeln;
    I:=I+1;
  End;

Delay(800);
ClrScr;

End;


{-----------------------------------------------------------------}


Procedure RECHNEN;                                      {RECHENTEIL}

Begin


M:=2;  Teiler:=1;                                       {X/Y-Komponenten}
For Z:=1 to n do
```

```
GotoXY(1,5);
Writeln('        ==================================================');
Writeln;
Writeln('          Die Kraft Fr betraegt ',Fr:6:2,' N;');
Writeln;
Writeln('          sie wirkt unter dem Winkel von ',ResWinkel:4:2,' GRAD');
Writeln;
Writeln('        ==================================================');

GotoXY(12,22);     LowVideo;
Writeln(' Bitte druecken Sie <ENTER>  um die Grafik ');
GotoXY(12,23);
Writeln('                  zu aktivieren.            ');
                   NormVideo;
Readln;
ClrScr;

End;


{---------------------Grafikerweiterung---------------------------}

procedure pfeil;                                    {VECTORENSPITZE}
begin
  turnleft(15);
  back(25);
  turnleft(75);
  forwd(13);
  turnright(105);
  forwd(25);
  turnleft(15);
end;

procedure Vector(Radius,Winkel,Art : Integer);    {VECTORENAUFBAU}
VAR    I:Integer;
Begin
  SetHeading(East);
  TurnLeft(Winkel);

  If Art=0 then
  Begin
    PenDown;   Forwd(Radius);
  End;

  If Art=1 then
  Begin
    For I:=1 to 5 do
    Begin
      PenDown;Forwd(Round(Radius/10));
      PenUp;  Forwd(Round(Radius/10));
    End;
  End;

  PenDown;  Pfeil;
End;

{------------------Ende der Grafikerweiterung----------------------}
```

```
  Begin
    Fy[Z]:=sin(Winkel[Z]*Faktor)*Groesse[Z];
    Fx[Z]:=cos(Winkel[Z]*Faktor)*Groesse[Z];
  End;


FrY:=0;                                                  {Y-Summe}
For Z:=1 to n do
  Begin
    FrY:=FrY+Fy[Z];
  End;


FrX:=0;                                                  {X-Summe}
For Z:=1 to n do
  Begin
    FrX:=FrX+Fx[Z];
  End;


ResWinkel:=(ArcTan(FrY/FrX))/Faktor;                     {Winkel v. Fr}

Fr:=sqrt(sqr(FrX)+sqr(FrY));                             {Resultierende Fr}

    IF (FrX >=  0) and (FrY >=  0) then                     {QUADRANT I}
       Begin
         ResWinkel:=ResWinkel;
       End;

    IF (FrX <= 0) and (FrY >= 0) then                       {QUADRANT II}
       Begin
         ResWinkel:=180+ResWinkel;
       End;

    IF (FrX <= 0) and (FrY <= 0) then                       {QUADRANT III}
       Begin
         ResWinkel:=180+ResWinkel;
       End;

    IF (FrX >= 0) and (FrY <= 0) then                       {QUADRANT IV}
       Begin
         ResWinkel:=360+ResWinkel;
       End;

    IF Trunc(Fr)=0 then                                     {BEGRENZUNG}
       Begin
         ResWinkel:=0;
       End;

End;


{-----------------------------------------------------------------------}


Procedure AUSGABE;                                       {AUSGABETEIL}

Begin
```

```
Procedure GRAFIK;                                          {GRAFIKTEIL}

Begin

InitGrafik;                                                {GRAFIK-AKTIVIERUNG}
SetPosition(0,0);

Origin(2,2); SetHeading(North); Forwd(396);                {RAHMEN}
TurnRight(90); Forwd(636); TurnRight(90);
Forwd(396); TurnRight(90); Forwd(636);

Origin(488,2); SetHeading(North); Forwd(50);               {SCHRIFTFELD}
TurnRight(90); Forwd(150);


Origin(360,200);                                           {NULLPUNKT SETZEN}

SetPosition(-180,0);                                       {X-ACHSE}
SetHeading(WEST);
Pfeil;
SetHeading(EAST);
Forwd(360);
Pfeil;

SetPosition(0,-180);                                       {Y-ACHSE}
SetHeading(SOUTH);
Pfeil;
Back(360);
SetHeading(NORTH);
Pfeil;

SetPosition(0,0);                                          {NULL-PUNKT}
SetHeading(EAST);

Vector(Round(Fr/Teiler),Round(ResWinkel),1);               {Resultierende Fr}
PenUp; Forwd(12); TAG; Write('Fr'); TAGoff;
PenDown;


I:=1;
For Z:=1 to n do                                           {Aktionskraefte}
  Begin
    Origin(360,200);
    Vector(Round(Groesse[Z]/Teiler),Round(Winkel[Z]),0);
    PenUp; Forwd(12); TAG; Write('F',I); TAGoff;
    Back(Round(Groesse[Z]/Teiler)); PenDown; I:=I+1;
  End;

End;


{-----------------------------------------------------------------------}


Procedure BESCHRIFTUNG;                                    {BESCHRIFTUNGSTEIL}

Begin
```

```
SetPosition(170,-8);                                  {BESCHRIFTUNG X-ACHSE}
GrafOut(CHR(88));

SetPosition(10,180);                                  {BESCHR. Y-ACHSE}
GrafOut(CHR(89));


GotoXY(64,24);                                        {BESCHR.SCHRIFTFELD}
Write('(C) TB-TechSoft');


I:=1;  W:=2;                                          {AUFLISTEN DER KRAEFTE}
For Z:=1 to n do
  Begin
    GotoXY(4,W);
    Write('F',I,' : ',Groesse[Z]:4:2,' N');
    W:=W+1;  I:=I+1;
  End;


I:=1;                                                 {AUFLISTEN DER WINKEL}
For Z:=1 to n do
  Begin
    GotoXY(4,W);
    Write(CHR(97),I,' : ',Winkel[Z]:3:2,' Grad');
    W:=W+1;  I:=I+1;
  End;


GotoXY(60,2);                                         {AUSGABE Fr/ar}
Write('Fr : ',Fr:6:2,' N');

GotoXY(60,4);
Write('ar : ',ResWinkel:4:2,' Grad');

If Teiler <> 1 then                                   {Masstab}
Begin
  GotoXY(60,6);
  LowVideo;
  Write(' Masstab ',Teiler:1:1,' : 1 ');
  NormVideo;
End;

GotoXY(4,21);                                         {MENUE}
Write  ('Dokumentation : <D>');
GotoXY(4,22);
Write  ('Masstab       : <M>');
GotoXY(4,23);
Write  ('Neue Rechnung : <N>');
GotoXY(4,24);
Write  ('Abbruch       : <A>');
GotoXY(1,25);
Read(Kbd,Menue);

SetPosition(0,0);                                     {RUECKSETZEN DER TURTLE}
SetHeading(NORTH);

End;
```

```
{-----------------------------------------------------------------}

Begin                                                    {HAUPTPROGRAMM}

VORSTELLUNG;
  NEUSTART:
EINGABE;
RECHNEN;
AUSGABE;
  RUECKSPRUNG:
GRAFIK;
BESCHRIFTUNG;

  If Menue in ['N','n'] then
    Begin
      Menue:='';
      Goto Neustart;
    End;


  If Menue in ['A','a'] then
    Begin
      ClrScr;
      Write('Ende des Arbeitsprogrammes');
                    LowVideo;
    GotoXY(15,10);Writeln('                                                  ');
    GotoXY(15,11);Writeln('  "S T A T I K  I : Zentrales Kraeftesystem"  ');
    GotoXY(15,12);Writeln('                                                  ');
                    NormVideo;
      Delay(2000);
      ClrScr;
      Halt;
    End;


  If Menue in ['M','m'] then
    Begin
      ClrScr;
      Writeln('Bitte nennen Sie den gewuenschten Faktor  ');
      Write('mit dem vergroessert / verkleinert werden soll : ');
      Read(Teiler);  ClrScr;
      Write('Eingestellter Masstab :   ',Teiler:1:1,' : 1   ( Autostart )');
      Delay(1200);  Goto Ruecksprung;
    End;


  If Menue in ['D','d'] then
    Begin
      I:=1;

      Writeln(LST,Chr(14),'DOKUMENTATION :');
      Write(LST,Chr(20),Chr(10));

      For Z:=1 to n do
        Begin
          Writeln(LST,'Aktionskraft F',I,'      : ', Groesse[Z]:6:2,' N');
          Writeln(LST,'Winkel zur X-Achse  : ',Winkel[Z]:4:2,' Grad');
```

```
        Write(LST,Chr(10));
        I:=I+1;
      End;

    Writeln(LST,'Resultierende Kraft : ',Fr:6:2,' N');
    Writeln(LST,'   unter Alpha/res. = ',ResWinkel:4:2,' Grad');

    Goto Ruecksprung;

  End;

End.
```

BEWEGTE-GRAFIK

Das Maschinenprogramm generiert sieben neue RSX-Befehle.
Alle Befehle erweitern ausschließlich den Grafikbefehlssatz.
Es stehen folgende Befehle zur Verfügung:
1. ¦INIT
2. ¦KOMBI
3. ¦LOESCH
4. ¦TAUSCH
5. ¦OBEN
6. ¦UNTEN
7. ¦LINIE

Erklärung:
1. Der Befehl ':INIT' wird nur für bewegte Grafiken verwendet und ist eine Abkürzung für Initialisierung. Der Befehl bereitet den benötigten Zweitbildschirm ab &4000 vor.
   Er wird nur einmal am Anfang des Programmes aufgerufen (siehe Beispiel).
2. Der Befehl '¦KOMBI' ist im wesentlichen eine Kombination aus den Befehlen ':LOESCH' und ':TAUSCH' (dazu siehe weiter unten).
3. Der Befehl '¦LOESCH' säubert immer genau den Bildschirm, der gerade nicht sichtbar ist.
   Er ist damit das Gegenstück zum Basicbefehl 'CLS'.
4. Der Befehl '¦TAUSCH' wechselt die beiden verwendeten Bildschirme aus. Dabei ist es egal, welcher der Bildschirme gerade sichtbar ist.
5. Der Befehl '¦OBEN' schaltet den oberen Bildschirm ab &C000 ein.
6. Der Befehl '¦UNTEN' schaltet den unteren Bildschirm ab &4000 ein.
7. Der Befehl '¦LINIE' ist eine Verknüpfung von 'MOVE x,y' und 'DRAW x,y'. Er zeichnet eine Linie von einem Anfangspunkt zu einem Endpunkt.
   Format: :linie,x-anfang,y-anfang,x-ende,y-ende

– Die Benutzung eines Zweitbildschirmspeichers ist nur ab der Adresse &4000 sinnvoll. Das bedeutet für den Basicprogrammierer, daß ihm nun leider nur noch ca. 16k zur Verfügung stehen.
– Weiterhin sollte man am Anfang eines Programmes mit 'MEMORY &3fff den Basicspeicher herabsetzen und so alles oberhalb von &3fff schützen

Beispiel:

```
10  LOAD"grafik.obj"
20  CALL &A000
30  MODE 2:DEFINIT r,x,y
40  ¦INIT:ON BREAK GOSUB 150
50  y=3
60  FOR r=1 TO 100 STEP 6
70  x=x+y:IF x>590 THEN y=-3 ELSE IF x<50
    THEN y=3
80  ORIGIN x,100
90  ¦LINIE,0+r,100,0+r,150:DRAW 50,200
100 DRAW 100-r,150:DRAW 100-r,100
110 DRAW 50,50:DRAW 0+r,100
120 DRAW 100-r,150:¦LINIE,100-r,100,0+r,150
130 ¦KOMBI:NEXT
140 GOTO 60
150 ¦OBEN
```

(Ralf Siebrecht)

```
10 '*********************************
11 '*                               *
12 '* BEWEGTE GRAFIK                *
13 '*                               *
14 '* Ralf Siebrecht                *
15 '*                               *
16 '* fuer Schneider aktiv          *
17 '*                               *
18 '* fuer CPC 464                  *
19 '*                               *
20 '* 090                           *
21 '*                               *
22 '*********************************
25 MEMORY &9FFF:DEFINT a,s,t,z:DEFSTR w
30 adresse=&9FFF:'Startadresse-1 => Adre
sse=&A000
40 FOR s=1 TO 30
50 summe=0
60 FOR t=1 TO 10
70 READ wert
80 summe=summe+VAL("&"+wert)
90 z=z+1
100 POKE adresse+z,VAL("&"+wert)
110 NEXT t
120 READ t
130 IF summe<>t THEN PRINT CHR$(7)CHR$(2
4)"Datenfehler in ";150+s*10;CHR$(24):ST
OP
140 NEXT s
150 CALL &A000
160 DATA 01,09,a0,21,44,a0,c3,d1,bc,20,1
055
170 DATA a0,c3,48,a0,c3,ac,a0,c3,c7,a0,1
668
180 DATA c3,6b,a0,c3,f9,a0,c3,ed,a0,c3,1
853
190 DATA f3,a0,4c,49,4e,49,c5,4c,4f,45,1
124
200 DATA 53,43,c8,54,41,55,53,43,c8,4b,1
009
210 DATA 4f,4d,42,c9,49,4e,49,d4,4f,42,1
004
220 DATA 45,ce,55,4e,54,45,ce,00,00,00,7
97
230 DATA 00,00,dd,6e,04,dd,66,05,dd,5e,9
78
240 DATA 06,dd,56,07,ed,53,2c,b3,22,2e,9
43
250 DATA b3,dd,6e,00,dd,66,01,dd,5e,02,1
151
260 DATA dd,56,03,ef,3c,18,c9,3a,cb,b1,1
272
270 DATA f5,f3,d9,cb,91,ed,49,d9,fb,cd,2
036
280 DATA 45,0b,f3,d9,cb,d1,ed,49,d9,fb,1
730
290 DATA f1,fe,c0,ca,9a,a0,3e,c0,32,cb,1
710
300 DATA b1,67,2e,00,54,1e,01,01,ff,3f,7
60
310 DATA 75,ed,b0,c9,3e,40,32,cb,b1,67,1
390
320 DATA 2e,00,54,1e,01,01,ff,3f,75,ed,8
34
330 DATA b0,c9,3a,cb,b1,fe,c0,ca,ba,a0,1
809
340 DATA 21,00,c0,c3,bd,a0,21,00,40,54,9
50
350 DATA 1e,01,01,ff,3f,75,ed,b0,c9,3a,1
139
360 DATA cb,b1,fe,c0,ca,d4,a0,3e,c0,c3,1
849
370 DATA d6,a0,3e,40,f3,d9,cb,91,ed,49,1
618
380 DATA d9,fb,cd,ba,07,cd,45,0b,f3,d9,1
611
390 DATA cb,d1,ed,49,d9,fb,c9,3e,c0,ef,1
884
400 DATA 45,0b,c9,3e,40,ef,45,0b,c9,3a,9
85
410 DATA cb,b1,fe,c0,ca,13,a1,3e,c0,32,1
512
420 DATA cb,b1,67,2e,00,54,1e,01,01,ff,9
00
430 DATA 3f,75,ed,b0,c9,3e,40,32,cb,b1,1
350
440 DATA 67,2e,00,54,1e,01,01,ff,3f,75,7
00
450 DATA ed,b0,c9,00,00,00,00,00,00,00,6
14
```

AKTIV COMPUTERN MIT SCHNEIDER AKTIV

PARABEL

Das Programm dient, wie der Name schon sagt, zur Darstellung von Parabeln. In einem Menü können Sie unter folgenden Punkten wählen:

1. Eingabe des Funktionsterms
2. Grafische Darstellung der Funktion
3. Erstellen einer Wertetabelle
4. Anzeige von Scheitelform, Scheitelpunkt, Schnittpunkt mit der y-Achse und Nullstellen (falls vorhanden)
5. Ermittlung der Funktion bei unbekanntem Funktionsterm

(Stefan Tröster)

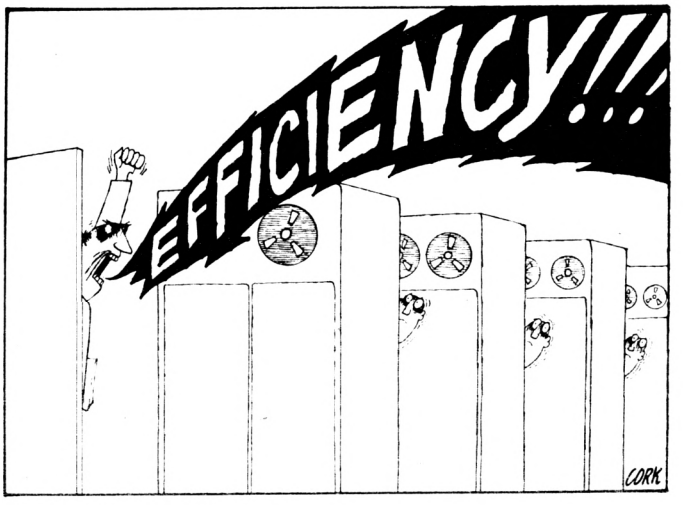
```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* BEISPIEL PROGRAMM 1             *
13 '*                                 *
14 '* Ralf Siebrecht                  *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* fuer CPC 464                    *
19 '*                                 *
20 '* 091                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************
50 MODE 2:DEFINT r,x,y
60 ¦INIT:ON BREAK GOSUB 170
70 y=3
80 FOR r=1 TO 100 STEP 6
90 x=x+y:IF x>590 THEN y=-3 ELSE IF x<50
 THEN y=3
100 ORIGIN x,100
110 ¦LINIE,0+r,100,0+r,150:DRAW 50,200
120 DRAW 100-r,150:DRAW 100-r,100
130 DRAW 50,50:DRAW 0+r,100
140 DRAW 100-r,150:¦LINIE,100-r,100,0+r,
150
150 ¦KOMBI:NEXT
160 GOTO 80
170 ¦OBEN
```

```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* BEISPIEL PROGRAMM 2             *
13 '*                                 *
14 '* Ralf Siebrecht                  *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* fuer CPC 464                    *
19 '*                                 *
20 '* 092                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************
50 MODE 2:DEFINT x,z
60 ¦INIT:ON BREAK GOSUB 150
70 z1=3:z2=3
80 x=x+z1:y=y+z2
90 MOVE x,0:DRAW x,400
100 MOVE 0,y:DRAW 640,y
110 IF x>638 OR x<1 THEN z1=-z1
120 IF y>397 OR y<1 THEN z2=-z2
130 ¦KOMBI
140 GOTO 80
150 ¦OBEN
```

```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* PARABEL                         *
13 '*                                 *
14 '* Stefan Troester                 *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* CPC 464/664/6128                *
19 '*                                 *
20 '* 051                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************
100 DEF FNx1=INT((-bb/2-aa^0.5)*100+0.5)
/100:DEF FNx2=INT((-bb/2+aa^0.5)*100+0.5
)/100:DEF FNf=INT((a*x^2+b*x+c)*100+0.5)
/100:DEF FNpsx=INT((-b/a/2)*100+0.5)/100
110 GOSUB 1200:LOCATE 36,2:PRINT"M E N U
 E"
120 LOCATE 10,6:PRINT"<1> Funktion einge
ben":LOCATE 10,10:PRINT"<2> Funktionsgra
ph":LOCATE 10,14:PRINT"<3> Wertetabelle
erstellen":LOCATE 10,18:PRINT"<4> Scheit
elform erstellen":LOCATE 45,6:PRINT"<5>
X-Wert errechnen"
130 LOCATE 45,10:PRINT"<6> Steigung bere
chnen":LOCATE 45,14:PRINT"<7> Funktion e
rrechnen":LOCATE 25,22:PRINT"Geben Sie b
itte Ihre Wahl ein !"
140 GOSUB 1160
150 z=VAL(INKEY$):IF z<1 OR z>7 THEN 150
160 ON z GOTO 170,200,350,530,1060,1100,
660
170 GOSUB 1200:LOCATE 24,2:PRINT"F U N K
 T I O N   E I N G E B E N"
180 WINDOW£1,3,78,4,24:LOCATE£1,10,3:PRI
NT£1,"f(x) = a * x^2 + b * x +c"
190 LOCATE£1,10,6:INPUT£1,"a ";a:LOCATE£
1,10,9:INPUT£1,"b ";b:LOCATE£1,10,12:INP
UT£1,"c ";c:CLS£1:zz=0:GOTO 890
200 IF a=0 AND b=0 AND c=0 THEN 110
210 GOSUB 1200:LOCATE 27,2:PRINT"F U N K
 T I O N S G R A P H"
220 WINDOW£1,3,78,4,24:IF a<>0 THEN GOSU
B 1140:LOCATE£1,10,3:PRINT£1,"Scheitelpu
nkt = P(";psx;";";psy;")"
230 GOSUB 1160:v=10:LOCATE£1,10,6:INPUT£
1,"Minimaler X-Wert ";xmin:GOSUB 1160:LO
CATE£1,10,8:INPUT£1,"Maximaler X-Wert ";
xmax
240 GOSUB 1160:LOCATE£1,10,10:INPUT£1,"S
chrittweite ( 0.1 ; 0.2 ; ... 1.0 ) ";sc
h:IF sch<0.1 OR sch>1 THEN 240 ELSE sch=
INT(sch*10)/10
250 MODE 2:LOCATE 1,1:PRINT" f(x) = ";f$
260 ORIGIN 320,200:PLOT 0,-200,1:DRAW 0,
200,1:PLOT -320,0,1:DRAW 320,0,1:PLOT -8
,168:DRAW 0,200:DRAW 8,168
```

```
270 PLOT 288,8:DRAW 320,0:DRAW 288,-8
280 TAG:FOR x=-40 TO -160 STEP -40:PLOT
2*x,0,1:PLOTR 0,8,1:DRAWR 0,-16,1:PRINT
x/v;:NEXT:FOR x=40 TO 120 STEP 40:PLOT 2
*x,0,1:PLOTR 0,8,1:DRAWR 0,-16,1:MOVER -
8,0:PRINT x/v;:NEXT
290 FOR x=-40 TO -100 STEP -40:PLOT 0,2*
x,1:PLOTR -8,0,1:DRAWR 16,0,1:PRINT x/v;
:NEXT:FOR x=40 TO 80 STEP 40:PLOT 0,2*x,
1:PLOTR -8,0,1:DRAWR 16,0,1:PRINT x/v;:N
EXT:TAGOFF
300 FOR x=140 TO -160 STEP -10:PLOT 2*x,
0,1:PLOTR 0,8,1:DRAWR 0,-16,1:NEXT
310 FOR x=80 TO -100 STEP -10:PLOT 0,2*x
,1:PLOTR -8,0,1:DRAWR 16,0,1:NEXT
320 x=xmin:PLOT x*2*v,FNf*v*2,1
330 FOR x=xmin TO xmax STEP sch:DRAW x*2
*v,FNf*v*2,1:NEXT
340 LOCATE 1,25:PRINT"Druecken Sie eine
Taste,um fortzufahren":GOTO 1180
350 IF a=0 AND b=0 AND c=0 THEN 110
360 xxx=0:GOSUB 1200:LOCATE 19,2:PRINT"W
 E R T E T A B E L L E   E R S T E L L E
 N":WINDOW£1,3,78,4,24:GOSUB 1160
370 LOCATE£1,13,3:PRINT£1,"Wollen Sie ei
ne Wertetabelle von einem bestimmten ":L
OCATE£1,13,5:PRINT£1,"Bereich(1) oder vo
n einzelnen Zahlen(2) erstellen ?"
380 z=VAL(INKEY$):ON z GOTO 400,520
390 GOTO 380
400 CLS£1:GOSUB 1160:LOCATE£1,10,3:INPUT
£1,"Minimaler X-Wert ";xmin:GOSUB 1160:L
OCATE£1,10,5:INPUT£1,"Maximaler X-Wert "
;xmax:GOSUB 1160
410 LOCATE£1,10,7:INPUT£1,"Schrittweite
( 0.1 ; 0.2 ... 1.0 ) ";sch
420 IF sch<0.1 OR sch>1 THEN 410 ELSE sc
h=INT(sch*10)/10
430 WINDOW£1,3,78,4,4:CLS£1:WINDOW£2,3,7
8,5,22:CLS£2:WINDOW£3,3,78,23,24:CLS£3
440 LOCATE£1,2,1:PRINT£1," f(x) = ";f$:L
OCATE£1,42,1:PRINT£1,"X-Wert":LOCATE£1,6
4,1:PRINT£1,"f(x)"
450 LOCATE£3,18,1:PRINT£3,"Druecken Sie
eine Taste,um fortzufahren !":xx=xmin
460 IF (xmax-xmin)/sch<=17 THEN 510
470 WHILE (xmax-xx)/sch>17
480 FOR x=xx TO xx+16*sch STEP sch:xxx=x
xx+1:LOCATE£2,35,xxx:PRINT£2,USING"£££££
£££££.££";x:LOCATE£2,55,xxx:PRINT£2,USIN
G"£££££££££££.££";FNf:NEXT:GOSUB 1160
490 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 490
500 CLS£2:xx=xx+16*sch:xxx=0:WEND
510 FOR x=xx TO xmax STEP sch:xxx=xxx+1:
LOCATE£2,35,xxx:PRINT£2,USING"£££££££££££
.££";x:LOCATE£2,55,xxx:PRINT£2,USING"£££
£££££££.££";FNf:NEXT:GOTO 1180
520 CLS£1:LOCATE£1,10,3:INPUT£1,"X-Wert
";x:LOCATE£1,10,5:PRINT£1," F(x) = ":LOC
ATE£1,18,5:PRINT£1,FNf:GOTO 1170
530 IF a=0 THEN 110
540 GOSUB 1200:LOCATE 19,2:PRINT"S C H E
 I T E L F O R M   E R S T E L L E N"
550 WINDOW£1,3,78,4,24:GOSUB 1140
560 LOCATE£1,10,3:PRINT£1,"Scheitelform
:    f(x) = ";a;"* ( X ";:psx=-psx
570 IF psx>=0 THEN PRINT£1,"+";psx;") ^2
 "; ELSE PRINT£1,psx;") ^2 ";
580 IF psy>=0 THEN PRINT£1,"+";psy ELSE
PRINT£1,psy
590 psx=-psx:LOCATE£1,10,5:PRINT£1,"Funk
tionsterm :   f(x) = ";f$
600 LOCATE£1,10,7:PRINT£1,"Scheitelpunkt
 = P( ";psx;";";psy;")"
610 LOCATE£1,10,9:PRINT£1,"1. Nullstelle
 = P";
620 IF (a>0 AND psy>0) OR (a<0 AND psy<0
) THEN PRINT£1," / " ELSE PRINT£1,"( "px
1;";0 )"
630 LOCATE£1,10,11:PRINT£1,"2. Nullstell
e = P";
640 IF (a>0 AND psy>0) OR (a<0 AND psy<0
) THEN PRINT£1," / " ELSE PRINT£1,"( "px
2;";0 )"
650 LOCATE£1,10,13:PRINT£1,"Y-Schnittpun
kt = P( 0;";c;")":GOTO 1170
660 GOSUB 1200:LOCATE 23,2:PRINT"F U N K
 T I O N   E R R E C H N E N"
670 WINDOW£1,3,78,4,20:WINDOW£2,3,78,21,
24:zz=0:LOCATE£1,13,3
680 PRINT£1,"Hat die Parabel die Form ei
ner Normalparabel (J/N) ?":GOSUB 1160
690 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$="N" THEN 940
 ELSE IF a$<>"J" THEN 690
700 CLS£1:LOCATE£1,10,2:PRINT£1,"Kennen
Sie :":LOCATE£1,10,5:PRINT£1,"<1> den Sc
heitelpunkt ?":LOCATE£1,10,8:PRINT£1,"<2
> zwei beliebige Punkte ?":LOCATE£1,10,1
1:PRINT£1,"<3> einen Punkt und":LOCATE£1
,13,13:PRINT£1,"<A> den Achsenabschnitt
?"
710 LOCATE£1,13,15:PRINT£1,"<B> den X-We
rt des Scheitelpunktes ?":LOCATE£1,13,17
:PRINT£1,"<C> den Y-Wert des Scheitelpun
ktes ?":LOCATE£2,23,3:PRINT£2,"Bitte geb
en Sie ihre Wahl ein !":GOSUB 1160
720 z=VAL(INKEY$):IF z=2 THEN CLS£2:GOTO
 750 ELSE IF z=3 THEN 790 ELSE IF z<>1 T
HEN 720
730 CLS£2:CLS£1:LOCATE£1,3,3:INPUT£1,"Bi
tte geben Sie den Scheitelpunkt ein( X ,
 Y-Wert )";bb,cc
740 GOSUB 1040:b=-bb*2*a:c=bb^2*a+cc:GOT
O 890
750 CLS£1:LOCATE£1,10,3:INPUT£1," X , Y
-Wert des 1.Punktes ";x(1),y(1)
760 LOCATE£1,10,5:INPUT£1," X-,Y-Wert de
s 2.Punktes ";x(2),y(2)
```

```
770 IF x(1)=x(2) THEN GOSUB 1030:GOTO 11
70 ELSE GOSUB 1040
780 b=(y(2)-y(1)+x(1)^2-x(2)^2)/(x(2)-x(
1)):c=y(1)-x(1)^2-b*x(1):GOTO 890
790 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$<>"A" AND a$<
>"B" AND a$<>"C" THEN 790
800 CLS£2:CLS£1:LOCATE£1,10,3:INPUT£1,"
X ,Y -Wert des Punktes ";x,y
810 GOSUB 1040:IF a$="B" THEN 840 ELSE I
F a$="C" THEN 860
820 IF x=0 THEN 1030 ELSE LOCATE£1,10,5:
INPUT£1," Achsenabschnitt ";c
830 CLS£1:b=(-a*x^2-c+y)/x:GOTO 890
840 LOCATE£1,10,5:INPUT£1," X-Wert des S
cheitelpunktes ";bb
850 CLS£1:cc=-a*(x-bb)^2+y:c=bb^2*a+cc:b
=-bb*2*a:GOTO 890
860 LOCATE£1,10,5:INPUT£1," Y-Wert des S
cheitelpunktes ";cc
870 CLS£1:IF (y-cc)/a<0 THEN 1030 ELSE b
b=x-((y-cc)/a)^0.5:b=-bb*2*a:c=bb^2*a+cc
:zz=2:GOSUB 890
880 bb=x+((y-cc)/a)^0.5:b=-bb*2*a:c=bb^2
*a+cc:zz=0:GOTO 890
890 f$=STR$(a)+"*X^2":IF b>0 THEN f$=f$+
"+" ELSE IF b=0 THEN 910
900 f$=f$+STR$(b)+"*X"
910 IF c>0 THEN f$=f$+"+" ELSE IF c=0 TH
EN 930
920 f$=f$+STR$(c)
930 LOCATE£1,11,3+zz:PRINT£1,"f(x) = ";f
$:IF zz=2 THEN RETURN ELSE 1170
940 zz=0:CLS£1:LOCATE£1,10,3:PRINT£1,"Ke
nnen Sie :":LOCATE£1,10,6:PRINT£1,"<1> d
rei beliebige Punkte ?":LOCATE£1,10,9:PR
INT£1,"<2> einen Punkt und den Scheitelp
unkt ?":LOCATE£2,23,3:PRINT£2,"Bitte geb
en Sie ihre Wahl ein !":GOSUB 1160
950 z=VAL(INKEY$):IF z=2 THEN 1000 ELSE
IF z<>1 THEN 950
960 CLS£1:CLS£2:FOR z=1 TO 3:LOCATE£1,10
,3+z*2:PRINT£1," X-,Y-Wert des"z". Punkt
es ";:INPUT£1,x(z),y(z):NEXT
970 IF x(1)=x(2) OR x(2)=x(3) OR x(1)=x(
3) THEN 960
980 a=(-y(2)+y(3)+((x(2)-x(3))*(y(1)-y(2
))/(x(1)-x(2))))*((x(1)-x(2))/((-x(2)^2+
x(3)^2)*(x(1)-x(2))-(x(2)-x(3))*(-x(1)^2
+x(2)^2)))
990 b=(y(1)-y(2)-a*x(1)^2+a*x(2)^2)/(x(1
)-x(2)):c=y(1)-a*x(1)^2-b*x(1):CLS£1:GOT
O 890
1000 zz=0:CLS£1:CLS£2:LOCATE£1,10,3:INPU
T£1," X-,Y-Wert des Punktes ";x,y
1010 LOCATE£1,10,6:INPUT£1," X-,Y-Wert d
es Scheitelpunktes ";bb,cc
1020 CLS£1:IF x=bb THEN GOSUB 1030:GOTO
1170 ELSE a=(y-cc)/(x-bb)^2:b=-bb*2*a:c=
bb^2*a+cc:GOTO 890
1030 CLS£1:LOCATE£1,24,3:PRINT£1,"Die Au
fgabe ist unloesbar !":RETURN
1040 CLS£1:LOCATE£1,17,3:PRINT£1,"Ist de
r Scheitelpunkt ein Tiefpunkt (J/N) ?"
1050 b$=UPPER$(INKEY$):IF b$="J" THEN a=
1:CLS£1:RETURN ELSE IF b$="N" THEN a=-1:
CLS£1:RETURN ELSE 1050
1060 IF a=0 THEN 110
1070 GOSUB 1200:LOCATE 25,2:PRINT"X - W
E R T   E R R E C H N E N"
1080 WINDOW£1,3,78,4,24:LOCATE£1,10,3:IN
PUT£1,"Bitte geben Sie den Funktionswert
 ein ! ",yy:c=c-yy:GOSUB 1140:IF (a<0 AN
D y>psy) OR (a>0 AND y<psy) THEN GOSUB 1
030:GOTO 1170
1090 c=c+yy:LOCATE£1,10,6:PRINT£1,"Die X
-Werte sind : ";px1,px2:GOTO 1170
1100 IF a=0 THEN 110
1110 GOSUB 1200:LOCATE 23,2:PRINT"S T E
I G U N G   B E R E C H N E N"
1120 LOCATE 10,6:INPUT"Bitte geben Sie d
en X-Wert ein ! ",x
1130 LOCATE 10,9:PRINT"Die Steigung ist
: ";2*a*x+b:GOTO 1170
1140 px1=0:px2=0:bb=b/a:cc=c/a:aa=(bb/2)
^2-cc:IF aa>=0 THEN px1=FNx1:px2=FNx2
1150 psx=FNpsx:x=psx:psy=FNf:RETURN
1160 a$=INKEY$:IF a$<>"" THEN 1160 ELSE
RETURN
1170 WINDOW£3,3,78,23,23:CLS£3:LOCATE£3,
18,1:PRINT£3,"Druecken Sie eine Taste,um
 fortzufahren !"
1180 a$=INKEY$:IF a$<>"" THEN 1180
1190 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 1190 ELSE 1
10
1200 MODE 2:PLOT 8,8:DRAW 631,8:DRAW 631
,391:DRAW 8,391:DRAW 8,8:PLOT 8,359:DRAW
 631,359:RETURN
```



RALLY-AUSWERTUNG

Mit Hilfe dieses Programms können Sie Rallyes in kürzester Zeit auswerten.
Die Anzahl der Teilnehmer ist nur durch die DIM-Anweisung in Zeile 90 und der Speicherkapazität des CPC begrenzt.
Die auszuwertenden Stationen sind auf 10 limitiert, was normalerweise ausreicht.
Nach Eingabe der Anzahl von Teilnehmern und Stationen können Sie den Wichtungsfaktor und die maximal erreichbare Punktzahl der einzelnen Stationen eingeben.
Die Summe der Wichtungsfaktoren darf 100% nicht übersteigen.
Als nächstes folgt die Eingabe der Punkte, die die Teilnehmer an einer Station erreicht haben.
Wenn eine Station fertig eingegeben ist, ertönt ein akustisches Signal. Falls ein Eingabefehler vorliegt

(Punktzahl ist höher als vorgegeben), ertönt ein anderer Ton, der zur Wiederholung der Eingabe auffordert.
Nach Beendigung der Eingaben werden die Teilnehmer nach der erreichten Punktzahl sortiert und anschließend in die Tabelle eingetragen. Dieses Programm berücksichtigt auch den Fall, daß mehrere Teilnehmer die gleiche Gesamtpunktzahl haben können. Die Platznummer wird dann dementsprechend geändert.
Wenn mehr als 14 Teilnehmer vorhanden sind, werden Sie nach den Plätzen gefragt, die in die Tabelle eingetragen werden sollen.
Bei mehr als 5 Stationen werden die ersten 5 angezeigt. Danach wartet der CPC auf Tastendruck und gibt anschließend die Stationen 6–10 aus.
Ist die Tabellenausgabe abgeschlossen, wird ein kleines Menü eingeblendet. Hieraus können Sie dann wäh-

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 127

```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* RALLYE-AUSWERTUNG               *
13 '*                                 *
14 '* Matthias Claussen               *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* CPC 464/664/6128                *
19 '*                                 *
20 '* 025                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************
29 MODE 1:INK 0,13:INK 1,0:PEN 1:BORDER
13
30 LOCATE 13,3:PRINT"M O T O R R A D"
40 LOCATE 5,8:PRINT"R A L L Y - A U S W
E R T U N G"
50 LOCATE 12,18:PRINT CHR$(24);CHR$(164)
;" by M. Claussen";CHR$(24)
60 FOR i=1 TO 1500:NEXT i
70 MODE 2
80 ' ***** Eingabe der Daten *****
90 DIM t$(50)
100 CLS
110 LOCATE 27,1:PRINT"Motorradrally-Ausw
ertung"
120 LOCATE 27,2:PRINT"_________________
_____"
130 LOCATE 1,5:INPUT"Wieviel Stationen
";station
140 IF station >5 THEN y=1 ELSE y=0
150 c=station
160 LOCATE 1,8:INPUT"Wieviel Teilnehmer
";teiln
170 CLS
180 DIM punkt(station,teiln),pst(10,teil
n),gesamt(teiln),pkt(station)
190 PRINT:PRINT
200 FOR i=1 TO teiln
210 PRINT i;". Teilnehmer : ";:LINE INPU
T t$(i)
220 NEXT
230 CLS
240 PRINT"Bewertungsschema (in %) und Ge
samtpunkte der einzelnen Stationen einge
ben "
250 prozent=0
260 PRINT:PRINT
270 FOR i=1 TO station
280 PRINT i;". Station  ";:INPUT bewert(
i)
290 PRINT" Punkte:      ";:INPUT pkt(i)
300 prozent=prozent+bewert(i)
310 IF prozent>100 THEN 230
320 NEXT
330 CLS
340 PRINT"Geben Sie nun die Punkte der T
eilnehmer an den einzelnen Stationen ein
...":PRINT:PRINT
350 a=1
360 WINDOW£1,1,20,5,25:WINDOW£2,21,33,5,
25:WINDOW£3,34,60,5,25:WINDOW£4,61,69,5,
25
370 FOR j=1 TO station
380 IF j>1 THEN PRINT CHR$(7)
390 FOR i=1 TO teiln
400 PRINT£1,t$(i):PRINT£2," an Station "
:PRINT£3,a;" (max ";pkt(j);" Pkt)"
410 INPUT£4,pst(j,i)
420 IF pst(j,i)>pkt(j) THEN 430 ELSE 440
430 q=VPOS(£4):SOUND 1,100,10:LOCATE£4,1
,q-1:PRINT£4,"        ":LOCATE £4,1,q-1:
GOTO 410
440 NEXT i
450 a=a+1:IF a>station THEN a=station
460 NEXT j
470 ' **** Berechnen der Punkte ****
480 FOR j=1 TO station
490 FOR i=1 TO teiln
500 punkt(j,i)=pst(j,i)*(bewert(j)/100)
510 NEXT i
520 NEXT j
530 FOR j=1 TO station
540 FOR i=1 TO teiln
550 gesamt(i)=gesamt(i)+punkt(j,i)
560 NEXT i
570 NEXT j
580 ' ***** Punkteausgabe *****
590 IF teiln<15 THEN e=1:f=teiln:GOTO 64
0
600 CLS:PRINT"Auswahl der auszudruckende
n Plaetze"
610 INPUT"von ";e:INPUT"bis ";f
620 IF f-e>=14 OR e=0 OR f=0 THEN 590
630 IF f<e OR e>teiln OR f>teiln THEN 59
0
640 CLS
650 MOVE 1,399:DRAW 639,399
660 DRAW 639,24:DRAW 1,24
670 DRAW 1,399
680 ' *** Senkrechte Linien ***
690 MOVE 34,399:DRAW 34,24
700 FOR k=195 TO 600 STEP 74
710 MOVE k,399:DRAW k,24
720 NEXT k
730 MOVE 1,375:DRAW 639,375
740 ' *** Waagerechte Linien ***
750 FOR k=350 TO 24 STEP -25
760 MOVE 1,k:DRAW 639,k
770 NEXT k
780 ' *** Tabellenbeschriftung ***
790 TAG
800 IF y=0 THEN GOSUB 820:GOSUB 1270:GOT
O 1460
810 IF y=1 THEN station=5:GOSUB 820:CALL
 &BB18:station=c:GOSUB 1100:GOSUB 1270:G
OTO 1460
```

```
820 MOVE 4,395:PRINT"Pl.";:MOVE 40,395:P
RINT"Name";
830 ' ** Anzeige der Stationen 1-5 **
840 MOVE 204,395:PRINT"1.Stat";
850 MOVE 278,395:PRINT"2.Stat";
860 MOVE 352,395:PRINT"3.Stat";
870 MOVE 426,395:PRINT"4.Stat";
880 MOVE 500,395:PRINT"5.Stat";
890 IF y=1 THEN 900 ELSE MOVE 573,395:PR
INT"Gesamt";
900 ' * Teilnehmer in Tabelle eintragen
*
910 k=369
920 GOSUB 1340
930 FOR h=e TO f
940 IF q1=1 THEN 960
950 MOVE 2,k:PRINT h;:MOVE 40,k:PRINT t$
(h);:GOTO 970
960 IF gesamt(h)=gesamt(h-1) THEN MOVE 4
0,k:PRINT t$(h);:ELSE GOTO 950
970 k=k-25:q1=1
980 NEXT h
990 ' * Punkte an den Stationen *
1000 g=204
1010 FOR j=1 TO station
1020 k=368
1030 FOR i=e TO f
1040 MOVE g,k:PRINT pst(j,i);
1050 k=k-25
1060 NEXT i
1070 g=g+75
1080 NEXT j
1090 RETURN
1100 ' ** Anzeige der Stationen 6-10 **
1110 MOVE 204,395:PRINT"6.Stat";
1120 MOVE 278,395:PRINT"7.Stat";
1130 MOVE 352,395:PRINT"8.Stat";
1140 MOVE 426,395:PRINT"9.Stat";
1150 MOVE 500,395:PRINT"10.Stat";
1160 MOVE 573,395:PRINT"Gesamt";
1170 ' * Punkte an den Stationen 6-10 *
1180 g=204
1190 FOR j=6 TO 10
1200 k=368
1210 FOR i=e TO f
1220 MOVE g,k:PRINT pst(j,i);
1230 k=k-25
1240 NEXT i
1250 g=g+75
1260 NEXT j
1270 ' * Gesamtpunkte *
1280 k=368
1290 FOR i=e TO f
1300 MOVE 579,k:PRINT gesamt(i);
1310 k=k-25
1320 NEXT i
1330 RETURN
1340 ' * Sortieren (groesser=besser) *
1350 b1=teiln
1360 FOR i=1 TO teiln-1
1370 FOR b=1 TO b1-1
1380 IF gesamt(b)<gesamt(b+1) THEN z=ges
amt(b):gesamt(b)=gesamt(b+1):gesamt(b+1)
=z:n$=t$(b):t$(b)=t$(b+1):t$(b+1)=n$ ELS
E GOTO 1420
1390 FOR j=1 TO c
1400 n1=pst(j,b):pst(j,b)=pst(j,b+1):pst
(j,b+1)=n1
1410 NEXT j
1420 NEXT b
1430 b1=b1-1:NEXT i
1440 RETURN
1450 TAGOFF
1460 TAGOFF:LOCATE 7,25:PRINT CHR$(24);"
 N)eustart          T)abelle wiederholen
      D)rucken          E)nde ";CHR$(24)
1470 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 1470
1480 IF a$="n" THEN RUN 10
1490 IF a$="t" THEN 580
1500 IF a$="d" THEN 1530
1510 IF a$="e" THEN CLS:END
1520 GOTO 1470
1530 ' **** Drucken (Hardcopy) ****
1540  LOCATE 7,25:PRINT SPACE$(70);
1550 '
1560 '
1570 GOTO 640
1580 a$="moto2+.bas":¦ERA,@a$
1590 SAVE"moto2+"
```

Fortsetzung von Seite 125

len, ob Sie neu anfangen, die Tabelle noch einmal sehen oder ausdrucken lassen möchten.
Um einen Ausdruck zu erhalten, können Sie jedes Hardcopyprogramm verwenden oder die Ihrem Drukker entsprechenden Zeilen einfügen.
Für eine Druckeranpassung sind bereits Zeilen am Ende des Programms reserviert. Beim Ausdruck der Tabelle wird das Menü gelöscht.
Ist dieser Programmteil beendet, kehrt das Programm wieder zurück zur Tabellenausgabe.

VARIABLENLISTE:

ts	– Name der Teilnehmer
teiln	– Anzahl der Teilnehmer
station	– Anzahl der Stationen
y , c	– Zwischenspeicher für „station“
punkt(station, teiln)	– Punkte der Teilnehmer mit Wichtungsfaktoren
pst (10,teiln)	– Punkte der Teilnehmer an den Stationen
pkt(station)	– maximale Punktzahl an einer Station
prozent	– Summe der Wichtungsfaktoren
bewert	– Wichtungsfaktor der einzelnen Stationen
gesamt(teiln)	– Gesamtpunktzahl der Teiln.
q1	– Variable gesetzt, wenn mehrere Teilnehmer die gleiche Gesamtpunktzahl haben

(Matthias Claußen)

DRAG-RACE

Bei diesem Programm handelt es sich um die Simulation eines Dragster-Rennens. Es können vier Wagen konstruiert werden. Dies geschieht durch Eingabe der Pferdestärken, des Untersetzungsverhältnisses, der Reifenbreite und des Reifendurchmessers. Bei den Eingaben ist folgendes zu beachten:
Ein starker Motor bringt zwar viel Kraft, aber auch ein höheres Gewicht. Breite Reifen bringen die Kraft gut auf die Straße, erhöhen aber den Luftwiderstand. Ein großer Reifen sorgt für hohe Endgeschwindigkeiten, verringert aber die Beschleunigung. Man muß also versuchen, das richtige Verhältnis herauszufinden. Nach dem Start des Programms erscheint zuerst die Frage, wieviele Wagen der Computer konstruieren soll. Sie kann mit 0–4 beantwortet werden.
Die restlichen Wagen werden dann durch Benutzereingaben konstruiert (Zeile 530–590). Beim ersten Rennen konstruiert der Computer die Wagen rein zufällig. Danach richtet er sich teilweise nach den besten Werten. Wenn der Computer einmal gewonnen hat, wird es mit der Zeit immer schwerer, gegen ihn zu gewinnen. Die Eingaberoutine (Zeilen 1230–1360) nimmt nur Zahlen und den Dezimalpunkt an. Dadurch werden fehlerhafte Eingaben verhindert. Bei den vom Computer konstruierten Wagen können gelegentlich OVERFLOW-Fehler auftreten. Diese werden in der Fehlerroutine (Zeilen 1520–1530) abgefangen, damit keine Fehlermeldung ausgegeben wird. Fehler beim Abtippen des Listings werden jedoch angezeigt. Nach dem Bildaufbau (Zeilen 700–810) errechnet der Computer die Wagenwerte Masse, Windwiderstand, Umdrehungsverhältnis und den Multiplikator für den Durchdrehtest (Zeilen 830–880).
In der Hauptschleife (Zeilen 900–1100) wird die Kraft, die Beschleunigung, die Geschwindigkeit und die gefahrene Strecke der Wagen berechnet. Für jeden Wagen wird in dieser Schleife zur Ausgaberoutine (Zeilen 1200–1270) gesprungen. Erreicht einer der Wagen die Ziellinie, wird ein Flag gesetzt und alle Wagen ziehen noch nach, damit für jeden Wagen die gleiche Zeit vergangen ist. Danach wird zur Endroutine (Zeile 1380–1500) gesprungen. Hier wird eine Melodie gespielt und die Plazierung der Wagen ausgerechnet. Durch Drücken einer Taste kann ein neues Rennen gestartet werden.

(Ingo Pax)

ONEDIN

Versuchen Sie sich als Handelskapitän im 17. Jahrhundert. Ihre Aufgabe ist es, möglichst viel Gewinn zu machen.
(Zu Seite 131)

```
10 '*********************************
11 '*                               *
12 '* DRAG-RACE                     *
13 '*                               *
14 '* Ingo Pax                      *
15 '*                               *
16 '* fuer Schneider aktiv          *
17 '*                               *
18 '* CPC 464/664/6128              *
19 '*                               *
20 '* 007                           *
21 '*                               *
22 '*********************************
60 '<=== Initialisierung ===>
70 ON ERROR GOTO 1520
80 DEF FN kraft(z1,z2,z3,z4,z5)=z1*(((z2
/42.5)*(50-0.0078*(z3/z4)-4E-10*(z3/z4)^
3))-(z2*(0.00006*z3+0.2)))/z5
90 DEF FN besch1(z1,z2,z3,z4)=(z1-z2*z3^
2)/z4
100 DEF FN besch2(z1,z2,z3,z4)=z1-z2*z3^
2/z4
110 DIM ps(4),br(4),un(4),dm(4),ge(4),st
(4),ma(4),wi(4),mu(4),ve(4),sm(4),sieg(4
),platz(4)
120 MODE 1:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,6:INK
3,2:PEN 1:PAPER 0:BORDER 9:WINDOW£1,9,32
,10,18:PEN£1,2:PAPER£1,1
130 '<=== Definierung der Wagen ===>
140 SYMBOL AFTER 230
150 SYMBOL 230,0,0,255,255,0,0,0,0
160 SYMBOL 231,0,0,0,0,255,255,0,0
170 SYMBOL 232,0,31,127,127,127,124,124,
124
180 SYMBOL 233,0,0,255,255,254,118,102,1
18
190 SYMBOL 234,0,248,252,254,242,126,126
,126
200 SYMBOL 235,124,124,124,127,127,127,3
1,0
210 SYMBOL 236,118,118,118,254,255,255,0
,0
220 SYMBOL 237,126,126,126,242,254,252,2
48,0
230 SYMBOL 238,0,127,127,127,127,15,31,6
3
240 SYMBOL 239,0,0,120,254,255,223,206,2
07
250 SYMBOL 240,0,124,124,16,248,124,190,
190
260 SYMBOL 241,63,31,15,127,127,127,127,
0
270 SYMBOL 242,207,206,222,255,254,120,0
,0
```

```
280 SYMBOL 243,126,254,60,248,16,124,124
,0
290 SYMBOL 244,0,31,127,95,95,94,95,94
300 SYMBOL 245,0,0,255,249,248,124,188,1
24
310 SYMBOL 246,0,124,124,254,254,254,252
,248
320 SYMBOL 247,95,95,94,95,95,127,31,0
330 SYMBOL 248,188,188,124,248,249,255,0
,0
340 SYMBOL 249,248,252,254,254,254,124,1
24,0
350 SYMBOL 250,0,15,79,111,98,127,119,11
7
360 SYMBOL 251,0,128,128,128,0,224,191,1
59
370 SYMBOL 252,0,0,0,2,250,34,254,254
380 SYMBOL 253,113,125,127,98,111,79,15,
0
390 SYMBOL 254,159,191,224,0,128,128,128
,0
400 SYMBOL 255,254,254,34,250,2,0,0,0
410 '<=== Eingaben ===>
420 CLS
430 f=0:a=0:ge=1.5:st=0.34
440 FOR j=1 TO 4:st(j)=0:ge(j)=0:sm(j)=0
:NEXT
450 LOCATE 1,1:PRINT STRING$(40,210);CHR
$(24);"        D R A G - R A C E
      ";CHR$(24);STRING$(40,208);
460 LOCATE 3,4:PRINT"Wieviele Wagen fuer
 den Computer ?"
470 a$=INKEY$:IF a$<"0" OR a$>"4" THEN 4
70
480 com=VAL(a$)
490 FOR j=1 TO com
500 IF platz(1)=j THEN GOTO 520
510 GOSUB 1120
520 NEXT
530 FOR j=com+1 TO 4
540 CLS£1:PRINT£1,"Wagen Nr.";j
550 PRINT£1,CHR$(10);"Pferdestaerken
=";:GOSUB 1290:ps(j)=wert
560 PRINT£1,CHR$(10);"Untersetzung(n:1)
=";:GOSUB 1290:un(j)=wert
570 PRINT£1,CHR$(10);"Reifenbreite
=";:GOSUB 1290:br(j)=wert
580 PRINT£1,CHR$(10);"Reifendurchmesser
=";:GOSUB 1290:dm(j)=wert
590 NEXT
600 '<=== Zuweisung Wagen ===>
610 wageno$(1)=CHR$(230)+CHR$(232)+CHR$(
233)+CHR$(234)
620 wagenu$(1)=CHR$(231)+CHR$(235)+CHR$(
236)+CHR$(237)
630 wageno$(2)=CHR$(230)+CHR$(238)+CHR$(
239)+CHR$(240)
640 wagenu$(2)=CHR$(231)+CHR$(241)+CHR$(
242)+CHR$(243)
650 wageno$(3)=CHR$(230)+CHR$(244)+CHR$(
245)+CHR$(246)
660 wagenu$(3)=CHR$(231)+CHR$(247)+CHR$(
248)+CHR$(249)
670 wageno$(4)=CHR$(230)+CHR$(250)+CHR$(
251)+CHR$(252)
680 wagenu$(4)=CHR$(231)+CHR$(253)+CHR$(
254)+CHR$(255)
690 '<=== Bildaufbau ===>
700 CLS:PEN 1:z$=" Z I E L "
710 PRINT CHR$(24);:FOR p=1 TO 9:LOCATE
38,11+p:PRINT CHR$(133)MID$(z$,p,1)CHR$(
138);:NEXT:PRINT CHR$(24);
720 LOCATE 2,2:PRINT"Wagen 1 Wagen 2 Wag
en 3 Wagen 4"
730 LOCATE 34,4:PRINT"km/h"
740 LOCATE 34,6:PRINT"m"
750 LOCATE 34,8:PRINT"Siege"
760 FOR p=1 TO 4:LOCATE 4+(p-1)*8,8:PRIN
T USING"£££";sieg(p):NEXT
770 PEN 2:LOCATE 1,1:PRINT CHR$(150)STRI
NG$(31,154)CHR$(156):LOCATE 1,9:PRINT CH
R$(147)STRING$(31,154)CHR$(153)
780 FOR p=9 TO 25 STEP 8:LOCATE p,1:PRIN
T CHR$(158):LOCATE p,9:PRINT CHR$(155):F
OR p1=2 TO 8:LOCATE p,p1:PRINT CHR$(149)
:NEXT p1,p
790 FOR p=2 TO 8:LOCATE 1,p:PRINT CHR$(1
49):LOCATE 33,p:PRINT CHR$(149):NEXT
800 LOCATE 1,11:PRINT STRING$(40,224):LO
CATE 1,21:PRINT STRING$(40,224)
810 PEN 1:LOCATE 12,21:PRINT CHR$(22)CHR
$(1)"D R A G - R A C E"CHR$(22)CHR$(0):L
OCATE 7,10:PRINT"Verstrichene Zeit:":LOC
ATE 31,10:PRINT"sek.":PLOT 0,0,3
820 '<=== Wagenwerte ===>
830 FOR j=1 TO 4
840 ma(j)=(500+1.6*ps(j)+2*br(j)*dm(j)+4
*dm(j)^2)/32.2
850 wi(j)=0.0006*ma(j)^(2/3)+0.00015*br(
j)*dm(j)
860 mu(j)=15+28*br(j)*dm(j)/((br(j)+6)*(
dm(j)+1))
870 ve(j)=3.7-0.0033*ps(j)
880 NEXT
890 '<=== Hauptschleife ===>
900 zeit=1
910 WHILE zeit<100
920 FOR j=1 TO 4
930 zeit1=1
940 WHILE zeit1<3
950 upm=60*ge(j)*un(j)/(PI*dm(j))
960 kraft=4*FN kraft(un(j),ps(j),upm,ve(
j),dm(j))
970 IF kraft>ma(j)*mu(j) THEN 1010
980 IF sm(j)<>0 THEN 1000
990 PEN 3:LOCATE 3,23:PRINT RIGHT$(wagen
o$(j),3)" dreht nicht mehr durch!":LOCAT
E 3,24:PRINT RIGHT$(wagenu$(j),3):wageno
```

```
$(j)=CHR$(32)+RIGHT$(wageno$(j),3):wagen
u$(j)=CHR$(32)+RIGHT$(wagenu$(j),3):sm(j
)=1
1000 besch=FNbesch1(kraft,wi(j),ge(j),ma
(j)):GOTO 1020
1010 besch=FN besch2(mu(j),wi(j),ge(j),m
a(j))
1020 ge(j)=ge(j)+besch*0.1
1030 st(j)=st(j)+ge(j)*0.08
1040 IF st(j)>1320 THEN flag=1
1050 zeit1=zeit1+1:WEND
1060 GOSUB 1200
1070 NEXT
1080 IF flag THEN flag=0:GOTO 1380
1090 IF INKEY(9)=0 THEN 420
1100 zeit=zeit+0.05:WEND
1110 '<=== Computerauswahl ===>
1120 RANDOMIZE TIME
1130 IF platz(2)=j THEN ps(j)=ABS(ps(pla
tz(1))+INT(RND*1000)-500):un(j)=ABS(un(p
latz(1))+(RND*4)-2):br(j)=ABS(br(platz(1
))+INT(RND*10)-5):dm(j)=ABS(dm(platz(1))
+(RND*4)-2):RETURN
1140 IF platz(3)=j THEN ps(j)=ABS(ps(j)+
INT(RND*1000)-500):un(j)=ABS(un(j)+(RND*
4)-2):br(j)=ABS(br(j)+INT(RND*10)-5):dm(
j)=ABS(dm(j)+(RND*4)-2):RETURN
1150 ps(j)=INT((RND*100+5+RND)*100)
1160 un(j)=(RND*50+60)/10
1170 br(j)=INT(((RND*10)+1)*(RND*4))+1
1180 dm(j)=(RND*100)/10:RETURN
1190 '<=== Ausgabe Wagen/Werte ===>
1200 PEN 1
1210 LOCATE 25,10:PRINT USING "££.££";ze
it
1220 IF st(j)<0 THEN st(j)=0
1230 IF ge(j)<0 THEN ge(j)=0
1240 TAG:xneu(j)=st(j)*st*1.2:FOR xp=xal
t(j)TO xneu(j)STEP 4:MOVE xp,218-(j-1)*3
4:PRINT wageno$(j);:MOVER-64,-16:PRINT w
agenu$(j);:NEXT:xalt(j)=xneu(j):TAGOFF
1250 LOCATE 2+(j-1)*8,4:PRINT USING "£££
.£££";ge(j)*ge
1260 LOCATE 2+(j-1)*8,6:PRINT USING "£££
.£££";st(j)*st
1270 RETURN
1280 '<=== Eingaberoutine ===>
1290 wert$=""
1300 ein$=INKEY$
1310 IF ein$=CHR$(13) AND LEFT$(wert$,1)
<>"." THEN IF VAL(wert$)<>0 THEN wert=VA
L(wert$):RETURN
1320 IF ein$=CHR$(127) AND wert$>"" THEN
 PRINT£1,CHR$(8);CHR$(16);:wert$=LEFT$(w
ert$,LEN(wert$)-1):GOTO 1300
1330 IF LEN(wert$)>4 THEN 1300
1340 IF ein$<>"." AND (ein$<"0" OR ein$>
"9") THEN 1300
1350 PRINT£1,ein$;:wert$=wert$+ein$
1360 GOTO 1300
1370 '<=== Ende ===>
1380 GOSUB 1670
1390 FOR j=1 TO 4:platz(j)=j:NEXT
1400 FOR j=1 TO 3
1410 IF st(j)>=st(j+1) THEN 1440
1420 ueber=platz(j):platz(j)=platz(j+1):
platz(j+1)=ueber
1430 ueber=st(j):st(j)=st(j+1):st(j+1)=u
eber:GOTO 1400
1440 NEXT j
1450 sieg(platz(1))=sieg(platz(1))+1
1460 LOCATE 1,23:PRINT CHR$(20)
1470 LOCATE 5,23:PRINT RIGHT$(wageno$(pl
atz(1)),3);" ist der  Sieger des Rennens
!";CHR$(18):LOCATE 5,24:PRINT RIGHT$(wag
enu$(platz(1)),3);CHR$(18);CHR$(32);STRI
NG$(28,140)
1480 PRINT CHR$(22);CHR$(1);:FOR p=1 TO
4:LOCATE 1,13+(platz(p)-1)*2:PRINT p:NEX
T p:PRINT CHR$(22);CHR$(0);
1490 LOCATE 2,21:PRINT "Fuer neues Spiel
 bitte Taste druecken!"
1500 CALL &BB18:GOTO 420
1510 '<=== Fehlerbehandlung ===>
1520 IF ERR<>6 AND ERR<>11 THEN CLS:PRIN
T"Fehler im Programmlisting":PRINT"in Ze
ile: ";ERL:END
1530 RESUME NEXT:RETURN
1540 '<=== Melodie ===>
1550 DATA 319,2,379,2,358,2,319,4,319,2
1560 DATA 253,2,239,2,284,2,253,4,253,2
1570 DATA 284,2,319,2,379,2,358,2,426,2
1580 DATA 379,2,358,2,319,2,319,2,358,2
1590 DATA 319,4,253,2,284,2,319,2,358,4
1600 DATA 358,2,284,2,319,2,358,2,379,4
1610 DATA 379,2,319,2,358,2,379,2,358,4
1620 DATA 358,2,358,2,379,2,426,2,478,2
1630 DATA 426,2,379,2,426,2,426,2,478,2
1640 DATA 426,4,426,2,379,2,358,2,319,2
1650 DATA 253,2,284,2,319,2,319,2,358,2
1660 DATA 319,4,478,8
1670 RESTORE
1680 FOR mel=1 TO 57:READ note,pause
1690 ENV 1,1,15,1,15,-1,pause/2
1700 SOUND 4,note,0,0,1,0
1710 SOUND 1,note*1.5,0,0,1,0
1720 NEXT mel
1730 RETURN
```

AKTIV
COMPUTERN
MIT SCHNEIDER
AKTIV

```
10 '***********************************
11 '*                                 *
12 '* ONEDIN.BAS                      *
13 '*                                 *
14 '* A. Kienle & J. John             *
15 '*                                 *
16 '* fuer Schneider aktiv            *
17 '*                                 *
18 '* fuer CPC                        *
19 '*                                 *
20 '* 085                             *
21 '*                                 *
22 '***********************************
80 SYMBOL AFTER 254
90 SYMBOL 255,60,60,60,60,60,60,60,60
100 PEN 3
110 MODE 0:PRINT:PRINT:PRINT"    O N E D
 I N                          ----------
-------                           L I N
 E                            ----------
-------
120 PEN 1
130 PRINT:PRINT:PRINT"Instruktionen (j/n
)
140 BORDER 0
150 a$=INKEY$
160 IF a$="" THEN 150
170 IF a$="N" OR a$="n" THEN 190
180 IF a$="J" OR a$="j" THEN MODE 1:GOSU
B 3020
190 REM ***********  Initialisierung **
200 geld=20000
210 hhafen$="London"
220 FOR a=1 TO 9:READ hafen$(a):NEXT
230 FOR a=1 TO 9:READ entf(a):NEXT
240 FOR a=1 TO 9:READ tage(a):NEXT
250 FOR a=1 TO 5:READ waren$(a):NEXT
260 FOR a=1 TO 5:READ warenzl$(a):NEXT
270 fahrtnr=1
280 REM ********  In London  ********
290 IF fahrtnr=13 THEN GOTO 3880
300 xyz=0
310 MODE 1
320 PEN 3
330 PRINT:PRINT" Sie liegen in ";hhafen$

340 PRINT
350 PEN 2
360 PRINT" Moegliche Zielhaefen :"
370 PRINT
380 PEN 1
390 PRINT"  0  - Spiel aufgeben "
400 FOR i=1 TO 9
410 PRINT " ";i;" - ";hafen$(i)
420 NEXT
430 PEN 2:PRINT:PRINT" Bitte waehlen Sie
 "
440 PEN 1
450 a$=INKEY$
460 IF a$="" THEN 450
470 IF a$="0" THEN GOTO 3740
480 i=VAL(a$)
490 IF i<1 OR i>9 THEN 450
500 GOTO 2500
510 ON i GOSUB 2570,2620,2680,2730,2770,
2820,2870,2920,2970
520 IF versuch(i)=1 THEN 450
530 REM **** Info ueber versch. Haefen *
540 versuch(i)=1
550 PEN 3
560 CLS:PRINT"          Sie liegen in ";h
hafen$
570 PEN 1
580 PRINT:PRINT"Zielhafen          :   "
;hafen$(i)
590 PRINT"Entfernung          :  ";entf(i
);" km"
600 PRINT"Reisedauer          :  ";tage(i
);" Tage"
610 PRINT"Erloes d. l. Fahrt :  ";erloes
620 PRINT"Geld                :  ";geld
630 PRINT"Fahrt Nr.           :  ";fahrtn
r
640 PRINT:PRINT STRING$(40,131)
650 p=11
660 LOCATE 20,p:PRINT CHR$(255)
670 p=p+1
680 IF p=26 THEN 690 ELSE GOTO 660
690 LOCATE 1,12:PRINT"  Wert in ";hhafen
$
700 IF hafen$(i)="S.Francisco" THEN LOCA
TE 21,12:PRINT"Wert in S.F.":GOTO 730
710 IF hafen$(i)="New Orleans" THEN LOCA
TE 21,12:PRINT"Wert in N.Orleans":GOTO 7
30
720 LOCATE 21,12:PRINT"  Wert in ";hafen
$(i)
730 LOCATE 1,14
740 FOR a=1 TO 5
750 PRINT waren$(a);"  ";waren(a)
760 NEXT
770 LOCATE 21,14
780 y=13
790 FOR a=1 TO 5
800 y=y+1
810 LOCATE 21,y
820 PRINT waren$(a);"  ";warenn(a)
830 NEXT
840 PEN 2
850 LOCATE 2,22:PRINT"(M)enue"
860 LOCATE 22,22:PRINT"(W)eiter"
870 PEN 1
880 f$=INKEY$
890 IF f$="" THEN 880
900 IF f$="m" OR f$="M" THEN 280
910 IF f$="w" OR f$="W" THEN fahrtnr=fah
rtnr+1:GOSUB 930:GOTO 1130
920 GOTO 880
```

```
930 REM ******* Vorbereitung f. Fahrt *
940 CLS
950 REM ****** Matrosen ********
960 PRINT"Um Ihr Schiff gut auszuruesten
 ,         benoetigen Sie mindestens 20 M
atrosen.  Sonst kann es zu Komplikationc
n kommen."
970 PRINT:PRINT"Ein Matrose braucht pro
Tag Proviant     fuer 1 Dublone "
980 PRINT:PRINT"Der Lohn der Matrosen Be
traegt 2         Dublonen pro Tag"
990 PRINT:PRINT:PRINT"Ihnen stehen ";gel
d;" Dublonen zur Verfuegung."
1000 PEN 2:PRINT:PRINT" 0 - Spiel aufgeb
en "
1010 PRINT:PEN 1
1020 INPUT"Wieviele Matrosen ";matr
1025 IF matr<5 AND matr>1 THEN PRINT"zu
wenig Matrosen !":GOTO 1020
1030 IF matr<=0 THEN PRINT"So koennen Si
e aber nicht segeln !!!" :GOTO 1020
1040 matl=matr*2*tage(i)
1050 IF matl>geld THEN PRINT"Das koennen
 Sie nicht bezahlen !!!":GOTO 1020
1060 geld=geld-matl
1070 PRINT:INPUT"Wieviel Geld wollen Sie
 fuer Proviant    pro Tag ausgeben ";prov

1080 IF prov*tage(i)>geld THEN PRINT"Das
 koennen Sie nicht bezahlen !!!":GOTO 10
70
1090 geld=geld-(prov*tage(i))
1100 PRINT:PRINT:PRINT"Sie haben jetzt n
och ";geld;" Dublonen zur Verfuegung."
1110 FOR t=1 TO 1500:NEXT
1120 RETURN
1130 CLS
1140 REM *********** Ladung *******
1150 PRINT:PRINT" Was fuer eine Ladung w
ollen Sie          transportieren ?"
1160 PRINT:PRINT:PRINT
1170 PEN 2:PRINT" 0","Spiel aufgeben"
1180 PEN 1:PRINT
1190 FOR x=1 TO 5
1200 PRINT x,waren$(x),waren(x)
1210 NEXT
1220 PRINT:PRINT" 6","Leerfahrt"
1230 PRINT:PRINT:INPUT"Ware ";x
1240 IF x<0 OR x>6 THEN 1230
1250 IF x=0 THEN GOTO 3740
1260 IF x=6 THEN ware(x)=0
1270 ware(x)=waren(x)
1280 IF ware(x)*1000>geld THEN PRINT"Das
 koennen Sie nicht bezahlen !!!":GOTO 12
30
1290 geld=geld-(ware(x)*1000)
1300 PRINT"Sie haben noch ";geld;" Dublo
nen."
1310 PRINT:PRINT" - Taste - ":CALL &BB06
1320 '
1330 REM *******  Ereignisse waehrend de
r Fahrt **********
1340 CLS
1350 PEN 3:CLS:PRINT"        Ereignisse
waehrend                  -------------
----------                        der F
ahrt                      -------------
----------"

1360 PEN 1
1370 IF x=0 THEN GOTO 1560
1380 vprov=tage(i)*matr
1390 ew=vprov-prov
1400 IF ew<=0 THEN 1430
1410 tote=FIX(ew/tage(i))
1420 matr=matr-tote
1430 PRINT"Sie haben ";matr;" Matrosen "
1440 zufall(1)=INT(RND*10):IF zufall(1)>
3 THEN 1440
1450 zufall(2)=INT(RND*10):IF zufall(2)>
4 THEN 1450
1460 zufall(3)=INT(RND*10):IF zufall(3)>
3 THEN 1460
1470 zufall(4)=INT(RND*10):IF zufall(3)>
3 THEN 1470
1480 zufall(5)=INT(RND*10):IF zufall(5)>
5 THEN 1480
1490 zufall(6)=INT(RND*10):IF zufall(6)>
4 THEN 1490
1500 IF x=6 THEN 1630
1510 IF matr<10 AND zufall(1)=2 OR matr<
10 AND zufall(1)=3 THEN PRINT"Sie haben
weniger als 10 Matrosen.       Dadurch ko
nnte das Schiff nicht richtig manoeverie
rt werden und lief auf ein     Riff.":GOT
O 3730
1520 IF zufall(2)=1 OR zufall(2)=2 THEN
PRINT"Sie wurden von Piraten ueberfallen
. Die Ladung ist verloren.":ware(x)=0:x=
0:erloes=0:GOTO 1560
1530 IF x=2 AND xyz=0 AND zufall(3)>1 TH
EN PRINT"Sie sind beim Einlaufen kontrol
liert     worden und mussten 5000 Dublone
n Strafe zahlen. Die Ladung wurde beschl
agnahmt.":geld=geld-5000:ware(x)=0:x=0:e
rloes=0:GOTO 1560
1540 IF matr<10 AND zufall(4)=1 THEN PRI
NT"Sie hatten zu wenig Matrosen an Bord.
   Dadurch lief das Schiff zu spaet in d
en Hafen ein die Ladung fand keinen Ab-
   nehmer mehr.":erloes=0:ware(x)=0:x=0:
GOTO 1560
1550 IF zufall(6)<2 THEN PRINT"Es kam St
urm auf. Um das Schiff nicht zu gefaehrd
en, musste die Haelfte der      Ladung ue
ber Bord geworfen werden.":q=1
1560 PRINT"Bitte Taste druecken ...":WHI
LE INKEY$="":WEND:GOTO 1570
```

```
1570 IF x=0 THEN GOTO 1610
1580 IF xyz=1 THEN erloes=warennzl(x)*10
00:GOTO 1600
1590 erloes=warenn(x)*1000
1600 IF q=1 THEN erloes=erloes/2
1610 FOR t=0 TO 6 :zufall(t)=0
1620 NEXT
1630 q=0
1640 REM *********** Ergebnis ******
1650 PRINT"Taste...":CALL &BB06
1660 CLS
1670 PRINT"Sie haben also einen Erloes v
on ";erloes;" Dublonen gemacht."
1680 geld=geld+erloes
1690 PRINT"Ihr Kapital betraegt jetzt ";
geld;" Dublonen."
1700 IF geld<0 THEN PRINT:PRINT:PRINT"Si
e haben Verlust gemacht und stehen nun i
n den roten Zahlen !!!":GOTO 3730
1710 PRINT:PRINT"Bitte Taste druecken ..
."
1720 WHILE INKEY$="":WEND
1730 IF xyz=1 THEN GOTO 280
1740 REM **** In Hafen x *********
1750 CLS
1760 PRINT"Sie liegen in :   ";hafen$(i)

1770 PRINT
1780 PRINT"Ihre Fahrt geht zurueck nach
London"
1790 PRINT
1800 PRINT"Kapital        : ";geld
1810 PRINT"Entfernung     : ";entf(i)
1820 PRINT"Reisedauer     : ";tage(i)
1830 PRINT:PRINT STRING$(40,131)
1840 GOSUB 3250:GOSUB 3340
1850 p=11
1860 LOCATE 20,p:PRINT CHR$(255)
1870 p=p+1
1880 IF p=25 THEN 1890 ELSE GOTO 1860
1890 LOCATE 1,11:PRINT"  Wert in ";hafen
$(i)
1900 LOCATE 22,11:PRINT"Wert in ";hhafen
$
1910 LOCATE 1,13
1920 FOR a=1 TO 5
1930 PRINT warenzl$(a);"  "warenzl(a)
1940 NEXT
1950 LOCATE 21,13
1960 y=12
1970 FOR a=1 TO 5
1980 y=y+1
1990 LOCATE 22,y
2000 PRINT warenzl$(a);"  ";warennzl(a)
2010 NEXT
2020 PEN 2
2030 LOCATE 1,22::PRINT"(W)eiter"
2040 LOCATE 22,22:PRINT"0 - Spiel aufgeb
en"
2050 PEN 1
2060 f$=INKEY$
2070 IF f$="" THEN 2060
2080 IF f$="w" OR f$="W" THEN GOSUB 930:
GOTO 2110
2090 IF f$="0" THEN GOTO 3740
2100 GOTO 2060
2110 REM ****** Ladung  ************
2120 CLS
2130 PEN 3
2140 PRINT:PRINT"    Moegliche Waren "
2150 PRINT:PRINT
2160 PEN 2:PRINT" 0","Spiel aufgeben":PE
N 1:PRINT
2170 FOR x=1 TO 5
2180 PEN 1
2190 PRINT x,warenzl$(x),warenzl(x)
2200 NEXT
2210 PRINT:PRINT" 6","Leerfahrt"
2220 PRINT:PRINT:INPUT"Was fuer eine Lad
ung ";x
2230 IF x<0 OR x>6 THEN 2220
2240 IF x=6 THEN ware(x)=0
2250 IF x=0 THEN 3740
2260 ware(x)=warenzl(x)
2270 IF ware(x)*1000>geld THEN PRINT"Das
 koennen Sie nicht bezahlen !!!":GOTO 22
20
2280 geld=geld-(ware(x)*1000)
2290 PRINT"Sie haben noch ";geld;" Dublo
nen."
2300 PRINT:PRINT" - Taste - ":CALL &BB06

2310 xyz=1
2320 FOR i=1 TO 9:versuch(i)=0:NEXT
2330 GOSUB 1350
2340 REM ********  Hafen  ********
2350 DATA Hamburg,Kapstadt,New Orleans,S
.Francisco,Kairo,Genua,Athen,Mombasa,Mel
bourne
2360 DATA 900,12600,11700,16200,6120,432
0,6000,18000,23400
2370 DATA 3,35,33,45,17,12,17,50,65
2380 REM *****  Waren *************
2390 DATA "Fleisch    "
2400 DATA "Waffen     "
2410 DATA "Zigarren   "
2420 DATA "Gewuerze   "
2430 DATA "Getreide   "
2440 REM ********* Waren n. London **
2450 DATA "Baumwolle  "
2460 DATA "Erze       "
2470 DATA "Seide      "
2480 DATA "Edelhoelzer"
2490 DATA "Fruechte   "
2500 REM **** Preise London ******
2510 waren(1)=INT(RND*20+5)
2520 waren(2)=INT(RND*60+40)
2530 waren(3)=INT(RND*40+20)
```

```
2540 waren(4)=INT(RND*35+20)
2550 waren(5)=INT(RND*10+ 3)
2560 GOTO 510
2570 REM ***** Hamburg ***********
2580 FOR a=1 TO 5
2590 warenn(a)=waren(a)+INT(RND*5)
2600 NEXT a
2610 waren(2)=waren(2)-30:RETURN
2620 REM ***** Kapstadt **********
2630 FOR a=1 TO 5
2640 warenn(a)=waren(a)+INT(RND*10)
2650 NEXT
2660 waren(2)=waren(2)-30:RETURN
2670 REM ***** New Orleans *******
2680 FOR a=1 TO 5
2690 warenn(a)=waren(a)+INT(RND*7)
2700 NEXT
2710 waren(2)=waren(2)-30:RETURN
2720 REM ***** San Francisco *****
2730 FOR a=1 TO 5
2740 warenn(a)=waren(a)+INT(RND*12)
2750 NEXT
2760 waren(2)=waren(2)-30:RETURN
2770 REM ***** Kairo *************
2780 FOR a=1 TO 5
2790 warenn(a)=waren(a)+INT(RND*5)
2800 NEXT
2810 waren(2)=waren(2)-30:RETURN
2820 REM ***** Genua *************
2830 FOR a=1 TO 5
2840 warenn(a)=waren(a)+INT(RND*6)
2850 NEXT
2860 waren(2)=waren(2)-30:RETURN
2870 REM ***** Athen *************
2880 FOR a=1 TO 5
2890 warenn(a)=waren(a)+INT(RND*6)
2900 NEXT
2910 waren(2)=waren(2)-30:RETURN
2920 REM ***** Mombasa ***********
2930 FOR a=1 TO 5
2940 warenn(a)=waren(a)+INT(RND*12)
2950 NEXT
2960 RETURN
2970 REM ***** Melbourne ********
2980 FOR a=1 TO 5
2990 warenn(a)=waren(a)+INT(RND*25):IF w
arenn(a)<13 THEN GOTO 2990
3000 NEXT
3010 RETURN
3020 CLS
3030 PEN 3
3040 PRINT:PRINT"          O N E D I N  -
  L I N E                 ----------------
-----------"

3050 PEN 2
3060 PRINT:PRINT"    1986 made by "
3070 PRINT"    Alexander Kienle
              ------------------"
3080 PRINT"        Joerg John
                  ------------"
3090 PEN 1
3100 PRINT:PRINT"Jahr : 1650 "
3110 PRINT"Sie sind stolzer Besitzer ein
es Fracht- schiffes."
3120 PRINT"Als freier Kapitaen haben Sie
 die Auf-  gabe, moeglichst viel Gewinn
zu machen. Sie haben ein Grundkapital vo
n 20000    Dublonen.
3130 PRINT"Ihr Schiff verkehrt immer zwi
schen      London und einem Hafen Ihrer
Wahl."
3140 PRINT"Bedenken Sie aber, dass z.B.
eine Fahrt nach Melbourne mehr kostet al
s eine nach Hamburg."
3150 PEN 2:PRINT:PRINT"Bitte Taste druec
ken ..."
3160 PEN 1
3170 WHILE INKEY$="":WEND
3180 CLS:PRINT:PRINT"Wenn Sie weniger al
s 20 Matrosen an Bordhaben, kann es pass
ieren ,dass sie die  Kontrolle ueber das
 Schiff verlieren und auf ein Riff laufe
n !"
3190 PEN 2
3200 PRINT:PRINT:PRINT"Waffenhandel ist
illegal !!!"
3210 PEN 1
3220 PRINT:PRINT"Nach 12 Fahrten erfolgt
 die Bewertung."
3230 PRINT:PRINT"Bitte Taste druecken ..
."
3240 WHILE INKEY$="":WEND
3250 warenzl(1)=INT(RND*20)
3260 warenzl(2)=INT(RND*25)
3270 warenzl(3)=INT(RND*60)
3280 warenzl(4)=INT(RND*50)
3290 warenzl(5)=INT(RND*30)
3300 FOR a=1 TO 5
3310 IF warenzl(a)=0 THEN 3250
3320 NEXT
3330 RETURN
3340 ON i GOSUB 3370,3410,3450,3490,3530
,3570,3610,3650,3690
3350 RETURN
3360 REM ************************
3370 REM ***** Hamburg **********
3380 FOR a=1 TO 5
3390 warennzl(a)=warenzl(a)+INT(RND*10)

3400 NEXT:RETURN
3410 REM ***** Kapstadt *********
3420 FOR a=1 TO 5
3430 warennzl(a)=warenzl(a)+INT(RND*50)

3440 NEXT:RETURN
3450 REM ***** New Orleans ******
3460 FOR a=1 TO 5
```

```
3470 warennzl(a)=warenzl(a)+INT(RND*50)

3480 NEXT:RETURN
3490 REM ***** S. Francisco *****
3500 FOR a=1 TO 5
3510 warennzl(a)=warenzl(a)+INT(RND*40)

3520 NEXT:RETURN
3530 REM ***** Kairo  ***********
3540 FOR a=1 TO 5
3550 warennzl(a)=warenzl(a)+INT(RND*20)
3560 NEXT :RETURN
3570 REM ***** Genua ************
3580 FOR a=1 TO 5
3590 warennzl(a)=warenzl(a)+INT(RND*15)
3600 NEXT :RETURN
3610 REM ***** Athen ************
3620 FOR a=1 TO 5
3630 warennzl(a)=warenzl(a)+INT(RND*15)
3640 NEXT :RETURN
3650 REM ***** Mombasa **********
3660 FOR a=1 TO 5
3670 warennzl(a)=warenzl(a)+INT(RND*30)
3680 NEXT :RETURN
3690 REM ***** Melbourne ********
3700 FOR a=1 TO 5
3710 warennzl(a)=warenzl(a)+INT(RND*60)
3720 NEXT :RETURN
3730 FOR t=1 TO 2000:NEXT
3740 CLS
3750 PEN 3
3760 REM *******  Verloren ***********
3770 PRINT:PRINT"Sie haben das Spiel ver
loren !!!"
3780 PEN 2
3790 PRINT:PRINT"Ihr Vermoegen betrug zu
letzt ";geld;"Dublonen."
3800 GOSUB 4000
3810 PEN 1
3820 PRINT:PRINT:PRINT"Ein neues Spiel (
j/n)"
3830 a$=INKEY$
3840 IF a$="" THEN 3830
3850 IF a$="J" OR a$="j" THEN RUN
3860 IF a$="N" OR a$="n" THEN CLS:END
3870 GOTO 3830
3880 REM ******** Gewonnen ******
3890 CLS
3900 PRINT:PRINT"Sie haben die Ihnen ges
tellte Aufgabe   mit Erfolg bewaeltigt.
"
3910 PRINT:PRINT"Ihr Kapital        :  "
;geld
3920 GOSUB 4000
3930 PRINT:PRINT"Noch ein Spiel (j/n) ?"
3940 a$=INKEY$
3950 IF a$="" THEN 3940
3960 a$=UPPER$(a$)
3970 IF a$="J" THEN RUN
3980 IF a$="N" THEN CLS:END
3990 GOTO 3940
4000 IF geld<20000 AND geld>0 THEN PRINT
"Sie haben weniger Geld als am Anfang de
s Spieles. Das ist Schlecht.":GOTO 4060

4010 IF geld<0 THEN PRINT"Sie haben Schu
lden gemacht, das ist sehr schlecht ."
4020 IF geld>20000 AND geld<30000 THEN P
RINT"Das ist ein ausreichendes Ergebnis"

4030 IF geld>30000 AND geld<40000 THEN P
RINT"Das Ergebnis ist befriedigend":GOTO
 4060
4040 IF geld>40000 AND geld<50000 THEN P
RINT"Das Ergebnis ist gut":GOTO 4060
4050 IF geld>50000 THEN PRINT"Das Ergebn
is ist sehr gut"
4060 RETURN
```

BÖRSE

Suche Anleitung zum Taifun-Compiler, tausche Software f. CPC- 464 nur auf Kassette, bitte eure Liste an:Lam-Soft. Dennerstr. 100, 7000 Stuttgart 50

Suche im orig.Star Writer f. CPC 6128 / sowie Kontakt zu User/in) Raum Berlin,/,Carsten Colonius Jonasstr. 31, 1000 Berlin 44, Tel. 030/ 6223695/

Verk. wegen Systemwechsel original Data Becker Progr. mit Handbücher f. 6128 Textomat/ Datamat/Profimat/ Mathemat/ je DM 60,--, Tel. 02106/40977/ 45620.

Suche Tauschpartner f. 664-Sp. + Anwendungen im Raum Hamburg sowie f. den C-16,Tel.040/6438691

Suchen Sie ein Progr.f.Ihre private Kontoverw. dann rufen Sie einfach bei Tel. 07221/ 82690 an.Kosten f. Progr.u.Beschr.ohne Disk. DM 10,--,

Suche Software aller Art. für CPC 6128 (Disk. + Kassetten) evtl. auch Tausch möglich. Liste an. Marco Gisi, Bäumlihofweg 2A. 5035 Unterfelden/ Schweiz.

Matrix-Drucker Seikosha, GP-500A mit Anschlußkabel Neuw. DM 560,--, für nur DM 290,--, Programm-Tausch Disk. an. Michael Eckert, Zobelreuther- Str. 30,8670 Hof/ Saale. Tel. 09281/95166.

Wer erstellt mir ein Bio- Rhythmus-Progr.nach meinen Angaben.Peter Paske/ Tel. 05931/ 7177.

CPC-464 Color-512K-DDI1-F1x- AMX-Maus-Sprachsynth.-4er ROM-Karte-2 Sticks-orig.sw. Bücher-Zeitschrift.-etc. VB. DM 2.300,--,ausführl. Liste ,-80 Pf.Tel.0711/572227.

Original-Programme für CPC 464 (Disk.) wenig gebr.Textomat, DM 70,- Platinenkit, DM 120,-beide Programme mit Handbuch, Tel. 0681/871276

Verk. orig. Data Becker, das CP/M-Trainingsbuch zum CP/ M, DM 39,-,CPC Tips u. Tricks, Band II, DM 31,-,CPC 664/ 6128/Intern. DM 55,-,Superspiele u. Utilities für CPC (Vogel-Verlag)DM 30,- Zanzen Georges,Puits-en- Sock 52,B-4020 Liege, Tel.041/ 429400.

CPC 464 Disk. Vortex, Maus, LP, viel Hardware, über 100 x Profi-Software, Spiele + Eigenentw.5 Data Becker, Bücher.VB. DM 990,-,(Auch einzeln)Info oder Liste bei U.Maaß/Tel.07083/8381.

Verkaufe Original Software Hunt.Kill(D) DM 30,-Sorcery (D)DM 15,-,Beach !!! (C) DM 15,-,Nonterraqueous.Soul of a Robot, Formula-1-Simmulator Finders Keepers je (C) DM 5,-,Pro Lfg.+3 DM Versandkosten,Tel.06691/ 22316.

TITEL AUS DEM VERLAG

REPORT

„NEUER" SCHNEIDER DRUCKER?

Kaum ein anderer versteht die Kunst des Marketing so wie Schneider. Brachte die Firma doch das Kunststück fertig, innerhalb kürzester Zeit Computer eines fremden Herstellers zu den bekanntesten Home-Computern auf dem deutschen Markt aufsteigen zu lassen, obwohl die Zeichen der Technik bereits in eine andere Richtung wiesen. Die Krönung war wohl die Wahl des CPC 6128 zum Home-Computer des Jahres 1985, der sogar den millionenfach verkauften 64er auf der Strecke ließ.

Einen neuen Beweis für Schneiders „Know how" im Marketing lieferte der „Hersteller" mit seinem „neuen" Typenraddrukker SchneiderData SD15.

Das „neu" wurde bewußt in Anführungsstrichelchen gesetzt, da das einzig wirklich neue an diesem Drucker der Schriftzug auf der Vorderseite des Gehäuses ist.

Tatsächlich handelt es sich bei diesem 15 Zeichen langsamen Typenraddrucker um das Modell „MS15" von Microscan, der bereits in der Computer-Steinzeit unter seiner Originalbezeichnung erhältlich war.

Abgesehen von der langsamen Geschwindigkeit ist dieser Drucker durchaus eine Überlegung wert. Gerade vom Preis her gesehen ist er für Home-Computer Besitzer recht interessant. Vor zwei Jahren wurde er bei Microscan noch mit fast 1600,– Mark in der Liste geführt, sank danach beständig Monat für Monat weiter ab, da er von dem rasanten Fortschritt der Technik immer mehr überrollt wurde, und wird nun von Schneider selbst für etwa 700,– Mark angeboten.

Wie gesagt, interessant für Besitzer eines Home-Computers oder für Anwendungen zu Hause, bei denen der Zeitfaktor keine Rolle spielt. Angepriesen wird er von Schneider jedoch für das Textverarbeitungssystem Joyce, das doch hauptsächlich die Arbeiten des Büroalltags optimieren soll. Wer in dieser Beziehung schon den großen Schritt von der elektronischen Schreibmaschine zum Computer gewagt hat, wird sicherlich nicht bei der Auswahl der Peripherie auf kleiner Flamme kochen wollen und sich den langsamsten Typenraddrucker, der auf dem Markt erhältlich ist, zulegen. Was auf der einen Seite durch den Computer an Arbeitszeit- und Aufwand eingespart wurde, frißt auf der anderen Seite das Ausgabegerät wieder auf. Wie war das noch mit der Schlange, die sich in den eigenen Schwanz beißt?

Der Preis einer Ware ist jedoch der beste Überredungskünstler und nicht wenige unterliegen seinen hypnotischen Fähigkeiten. Der Fairneß halber gegenüber unseren Lesern sei deshalb am Schluß noch erwähnt, daß es den „Schneiderdrucker" bei Vobis in der gleichen Ausstattung, allerdings noch unter seinem Geburtsnamen „MS15" von Microscan, bereits für 599,– Mark zu kaufen gibt.

(Hartmut König)

Der Profi Painter Autor packt aus:

Leicht hat er es sich nicht gemacht, und viele dachten: „Was der vor hat, das geht gar nicht." Thomas Vervost, Autor des Profi Painter CPC, hatte sich ausgerechnet die stärksten Grafikprogramme als Konkurrenz und Maßstab ausgesucht. Sein ehrgeiziges Ziel: Er wollte ein Programm schreiben, das eigentlich unmöglich ist – den Profi Painter CPC. Einfach zu bedienen sollte es sein, schnell sollte es sein, flexibel sollte es sein. Kurz, seinen großen Vorbildern aus der 32Bit-Welt möglichst wenig nachstehen. Nur eben auf einem 8Bit-Rechner. Und das Ergebnis? „Die Geschwindigkeit und die vielen Möglichkeiten, die dem Anwender das Arbeiten erleichtern, machen den Umgang mit Profi Painter CPC zu einem wirklichen Vergnügen." Das schrieb CPC International im Test. Der ‚Aktuelle Softwaremarkt' schloß mit dem Fazit: „Der Firma DATA BECKER sowie dem Autor des Programmes ist nur zu gratulieren." Den einen fasziniert die Einfachheit der Bedienung über Symbole wie Bleistift, Farbeimer, Lineal oder Sprühdose, den anderen die Leistungsfähigkeit, die das Programm bietet:

- Pinsel mit verschiedenen Strichstärken
- Sprühdosenfunktion für Farben und Muster
- Ausschneiden und Verschieben beliebiger Bildausschnitte
- Invertieren, Rotieren, horizontales und vertikales Drehen von Objekten
- optionale Rasterunterlegung
- problemloses Zeichnen von Geraden, Rechtecken, Kreisen, Ovalen usw.

PROFI PAINTER CPC DM 99,–

Dazu kommt das ausführliche deutsche Handbuch, das leichtverständlich in den Umgang mit dem Programm einführt.
Nur eine Frage blieb bei den Profi-Painter-Besitzern dennoch offen: „Wie hat Thomas Vervost das gemacht?" Die Antwort darauf gibt er selbst: mit dem großen Grafik-Buch zum CPC. Zusammen mit Jürgen Steigers, dem

Co-Autor von 6128 Intern, fand sich ein Top-Team in Sachen Schneider-Grafik: „Wir wollten das Schneider-Grafik-Buch schlechthin machen. Ein Buch, in dem Profis Neues lernen und das aus Einsteigern Profis macht." Aus diesem Anspruch ergibt sich schon fast die Gliederung. Der erste Teil widmet sich ausschließlich der Grafikprogrammierung in BASIC. Autoren und Leser entwickeln gemeinsam ein einfaches Malprogramm. Auf diese Weise erhält man nicht nur ein nützliches Utility, sondern es werden wichtige Grundlagen vermittelt. Dann kommt die Spezialitäten-Abteilung: Business- und Vektorgrafik sind hier genauso Themen wie Peripheriegeräte zum Thema Grafik. Daß Jürgen Steigers zu Recht durch das 6128 Intern als CPC-Kenner bekannt wurde und sich auch durch seine „Bastelgags" in der DATA WELT als Hardwarespezialist etablierte, zeigt sich im nächsten Kapitel. Hier hat er eine gehörige Portion Arbeit geleistet: er erklärt nicht nur, wie ein Lightpen funktioniert, sondern anhand von Schaltplänen und exakten Bauanleitungen auch gleich, wie man so etwas selber bauen kann. Der große Maschinensprache-Teil schließlich ist ein Leckerbissen für Grafik-Freaks und solche, die es werden wollen. Neben allen Einsprungadressen der Grafikroutinen finden Sie auch eine komplette Abhandlung über GSX. Sie wissen nicht, was GSX ist? Keine Sorge, so geht es den meisten, denn bisher wurde diese grafische System-Erweiterung noch nie wirklich dokumentiert. Lassen Sie sich von Thomas Vervost und Jürgen Steigers zeigen, wie Sie unglaubliche Grafiken auf Ihrem CPC zaubern können. Übrigens: Alles, was Sie hier gelesen haben, ist natürlich nur ein kleiner Ausschnitt dessen, was Sie in diesem Buch finden werden. Kunststück, bei fast 500 Seiten…

Das große Grafikbuch zum CPC Hardcover, ca. 500 Seiten, DM 49,–

SC 116

BESTELL-COUPON

Einsenden an: DATA BECKER · Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1
Bitte senden Sie mir:
☐ Das große Grafikbuch zum CPC DM 49,–
☐ PROFI PAINTER CPC DM 99,–
zzgl. 5 DM Versandkosten
☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt bei

Name
Straße
Ort

DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 310010

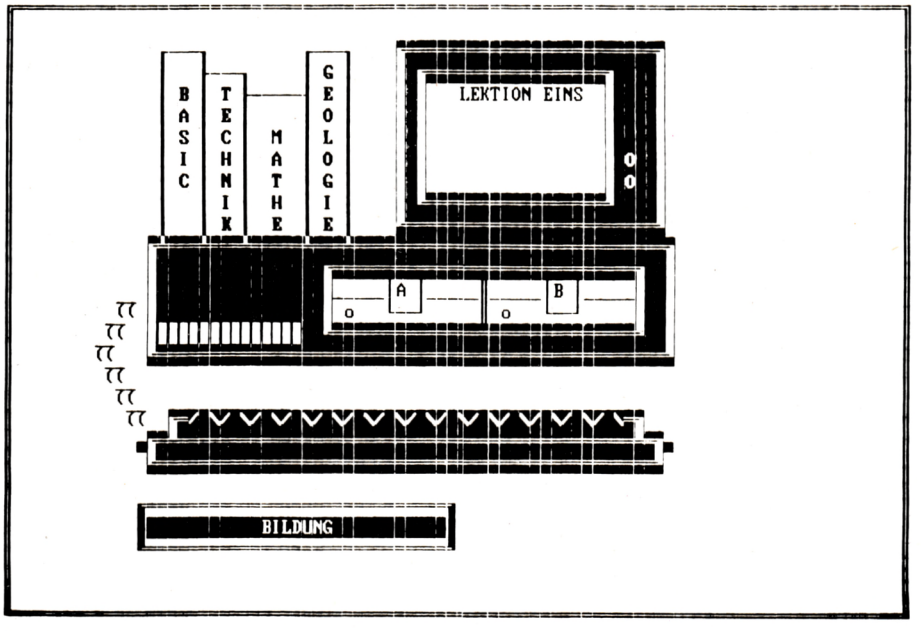
FÜR EINSTEIGER GEDACHT

Sehr viele Computerinteressierte, die seit geraumer Zeit mit der Anschaffung eines PC's liebäugeln oder Home-Computer Besitzer, die über die Grenzen ihres Systems hinausgewachsen sind und mit dem Gedanken spielen, auf einen professionellen Rechner umzusteigen, lassen sich bisher noch durch die hohen Anschaffungskosten abschrecken.

Bei Preisen unter 2000 DM (soviel kostete vor wenigen Jahren noch ein guter Home-Computer) greift man dann schon eher zu. Schnell steht dann eines Tages zu Hause oder im Büro ein professioneller Rechner, der zukünftig die Arbeit erleichtern und optimieren soll. Zusätzlich zum Rechner wird meist auch gleich eine Diskette mit dem jeweiligen Betriebssystem mitgeliefert. Der Händler erklärte vielleicht sogar noch, daß ein Computer ohne Betriebssystem genauso wenig arbeiten, wie ein Auto ohne Motor fahren kann.

Nachdem der Computer aufgebaut und probeweise angeschaltet wurde, schreit er auch tatsächlich gleich nach der DOS-Diskette. Der Anwender wird aufgefordert, sie in das Laufwerk >A< einzulegen und die ENTER-Taste zu betätigen. Danach beginnt das kleine Lämpchen am Laufwerk zu leuchten und der Computer holt sich ohne weiteres Zutun des Anwenders alle „unbedingt" zum Arbeiten benötigten Dateien von der Diskette und lagert sie in seinen RAM-Speicher (Random Access Memory), seine Betriebsbereitschaft signalisiert der Rechner nun durch ein sogenanntes „Promt-Zeichen", meist der Buchstabe des gewählten Laufwerkes.

Alles weitere bleibt nun dem Anwender überlassen. Er hat nun zwei Möglichkeiten zur Auswahl: Erstens – er kümmert sich nicht weiter um das Betriebssystem, nimmt die DOS-Diskette aus dem Laufwerk und versucht sogleich, mit der Software zu arbeiten. Nichts leichter als das. Zu jedem Softwarepaket gehört auch ein Handbuch, welches auf den ersten Seiten erklärt, wie das Programm zu starten ist. Doch spätestens bei der Anweisung: „Formatieren Sie eine Datendiskette und geben ihr den Namen xyz", wird dem Neuling klar, daß dies für ihn nicht der richtige Weg war. Dieser Weg bleibt also nur denjenigen offen, die zuvor schon Erfahrungen mit dem Betriebssystem PC/MS-DOS gesammelt haben.



Leicht und einfach: Benutzerführung

Dem absoluten Neuling bleibt also nur die zweite Möglichkeit übrig – er beschäftigt sich erst einmal intensiv mit dem „neuen" Betriebssystem und versucht zu ergründen, was dieses ungeduldig blinkende Promtzeichen eigentlich nun von ihm erwartet und welche Möglichkeiten ihm sein neues Betriebssystem denn eröffnet.

Der naheliegendste und billigste Weg wäre wohl, das Handbuch zum Computer Seite für Seite aufmerksam durchzulesen und gleichzeitig die Befehle am Rechner auszuprobieren.

Dazu gehört nicht nur eine gehörige Portion Zeit, sondern auch ein gewisses Grundwissen im Datenverarbeitungsbereich, um mit dem Fachchinesisch des Handbuches und der Syntax der Befehle etwas anfangen zu können. Weit leichter hat es der Einsteiger mit einem sogenannten Tutor-Programm – also einer Lerndiskette – das ihn unter Lernkontrolle in die Geheimnisse des Betriebssystems einführt. Einziger Nachteil: Ein Lernprogramm muß genauso bezahlt werden wie jede andere Software auch.

Eine solche Lerndiskette, die uns für den Anfänger als besonders geeignet erschien, haben wir für Sie getestet.

Lob und Tadel inbegriffen

Total Learning System von einem amerikanischen Softwarehersteller aus Florida – der Name und das Herkunftsland des Herstellers versprechen zunächst eine englische Konversation, wurde aber durch die Compucon Deutschland GmbH vollständig in unsere Muttersprache übersetzt und ist somit auch für EDV-Einsteiger ohne tiefergehende Englischkenntnisse sinnvoll – gibt sich bereits mit der Grundversion eines IBM-PC oder kompatiblen Gerätes mit einem Mindestspeicher von 128kB und einer DOS-Version von 2.0 aufwärts zufrieden.

Nachdem die Tutor-Diskette eingelegt und hinter dem Promt-Zeichen das Wörtchen „START" eingegeben wurde, kann der Lehrgang beginnen.

Zunächst klärt die Lerndiskette mit dem Einsteiger erst einmal ab,

welche Peripherie (Festplatte,1-2 Laufwerke, Farb- oder Monochrommonitor) bereits vorhanden ist. Doch keine Angst, Ihre Fachkenntnisse werden hier nicht auf die Probe gestellt, sondern das Fragesystem ist auf dem Bildschirm wirklich auf den Einsteiger ausgerichtet. Ob mit oder ohne Tonuntermalung kann der Anfänger gleich auch von vornherein mit der Lerndiskette vereinbaren.

Danach erscheint die Frage nach den Computervorkenntnissen. Je nachdem, wie diese Frage von Ihnen beantwortet wird, beginnt der Kursus entweder für den Einsteiger ganz von vorn oder erstellt dem fortgeschrittenen Anwender ein Menü auf dem Monitor, aus dem er sich bestimmte Befehle auswählen kann, über die er sich weitere Informationen holen will. Dazu aber später, machen wir erst einmal mit dem absoluten Neuling weiter.

Der komplette Lehrgang für den Einsteiger zeigt zunächst einmal einige Anwendungsmöglichkeiten eines Personal-Computers auf, danach wird die Tastatur auf dem Monitor abgebildet und das Programm gibt eine kurze Einführung in die Tastenbelegung, die doch von der eines Homecomputers etwas — und von der einer Schreibmaschine reichlich abweicht. Die Lerndiskette läßt auf dem Monitor markante Tasten blinken, erläutert ihre Funktion und wartet anschließend, bis der Einsteiger sie auf seiner Tastatur gefunden und betätigt hat.

Auch Feinheiten werden gut erklärt

Die nächsten Lektionen erklären danach die wichtigsten Funktionen eines Betriebssystems, wie zum Beispiel den Format-, DIR-, Diskcopy-, Copy-, Diskcompbefehl oder die Benutzung sogenannter „wild cards", welche manche Befehlseingabe erheblich beschleunigen können.

Die Erklärungen sind in der Tat wirklich auf den Einsteiger ausgelegt, EDV-spezifische Ausdrücke fehlen entweder ganz oder werden so erklärt, daß sich jeder Neuling etwas darunter vorstellen kann. Nach der Erklärung der verschiedenen Befehle folgt eine kurze Lernkontrolle, der Lernende wird aufgefordert, die erläuterten Befehle nachzuvollziehen.

Das Lernsystem spart dabei nicht mit Lob, wenn etwas richtig gelöst wurde und wiederholt das Kapitel, sobald in irgendeinem Punkt Unsicherheiten aufgetreten sind.

Der komplette Lehrgang nimmt etwa eine Stunde in Anspruch, wenn man ihn schnell durchläuft. Um sich wirklich näher mit seinem Betriebssystem vertraut zu machen, benötigt der Einsteiger etwa einen halben Tag. Danach ist er soweit vorbereitet, daß er zumindest die wichtigsten Funktionen aufrufen und ausführen kann. Auch einige Feinheiten, hinter die der Anwender normalerweise erst nach und nach durch Ausprobieren kommt, werden sehr gut erklärt, erleichtern und beschleunigen die Benutzung verschiedener Dateien des Betriebssystems ganz erheblich.

Der fortgeschrittene Anwender kann in diesem Lehrgang auf die Einführungserklärungen und die einfachen Befehle, wie zum Beispiel Format oder Copy, verzichten. Für ihn wird auf dem Monitor ein spezielles Menü generiert, in dem er sich über bestimmte Betriebssystemdateien nähere Informationen abrufen kann. Leider beschränkt sich dieses Menü auf die von reinen Anwendern am häufigsten benutzten Befehle.

Das Betriebssystem MS/PC-DOS hat wesentlich mehr zu bieten als durch diesen Lehrgang verdeutlicht wird. Viele Funktionen bleiben verborgen, die doch an und für sich dafür gedacht sind, dem fortgeschrittenen Anwender zusätzliche Möglichkeiten zu schaffen und die Arbeit wesentlich zu erleichtern.

Der Neuling ist mit diesem System sehr gut bedient

Eines steht aber auf jeden Fall fest: Der absolute Neueinsteiger ist mit diesem Lernprogramm gut bedient und lernt sein Betriebssystem wesentlich schneller und verständlicher, als es nur mit Hilfe des Handbuches möglich wäre. Die Versprechungen der anderen beiden Stufen, für Erfahrene und Profis, werden von diesem Programm nicht gehalten.

COMPUTER-TITEL

IST DER AMIGA SEIN GELD WERT?

Mittlerweile hat sich der Amiga ja auch in Deutschland zum ernstzunehmenden Konkurrenten beispielsweise für Atari entwickelt, der ja vorerst in Sachen Leistungsfähigkeit bei Bild und Ton den deutschen Markt beherrschte. Daten und Erfahrungen sprechen eindeutig für diese Maschine, auch bei uns kennt die Begeisterung ob der Fähigkeiten Amigas keine Grenzen. Doch leider gibt es auch Schattenseiten, für die das arme Gerät eigentlich gar nichts kann. Wir jedenfalls haben nun bereits einige nicht immer schöne Erfahrungen mit dem Mediencomputer gemacht und wollen auch mit diesen nicht hinterm Berg halten.

Das größte Ärgernis stellt wohl die mangelnde "Eindeutschung" von Maschine und Software dar. Um beim Hauptkonkurrenten Atari zu bleiben, wurde von diesem vorexerziert, daß ein Rechner der gehobenen Preisklasse wenigstens deutschsprachige Benutzerführung und Arbeitsprogramme vorzuweisen hat. Nicht jedoch Commodore. Mit der bekannten Ignoranz kam wohl niemand auf die Idee, wenigstens die Workbench und die mitgelieferten Programme der deutschen Sprache anzupassen. Dies dürfte doch, siehe Atari, nicht den Gipfel der Bemühungen darstellen. Was jedoch wollen die potentiellen Kunden, nach denen Commodore schielt, mit einem (fast) völlig amerikanischen Gerät? Wie doch bereits bei der Amiga-Vorstellung in Frankfurt verlautbart wurde, soll vor allem der Neueinsteiger aus dem grafischen, musikalischen oder sonstigen kreativen Bereich voll Heisshunger auf diesen Rechner stürzen. Doch der guckt sich bloß die Tastatur an, auf der noch nicht einmal Y und Z den DIN-Platz finden, geschweige denn deutsche Umlaute vorhanden wären und gibt seinen Amiga-Kaufvorsatz mit Schrecken wieder auf. Sieht doch jener imaginäre Kunde im Computerladen gleich nebendran bei einem kompatiblen PC, bei denen ein Modell ohne DIN-Tastatur gar nicht erst den Weg auf den Verkaufstisch finden würde, daß es auch anders geht.

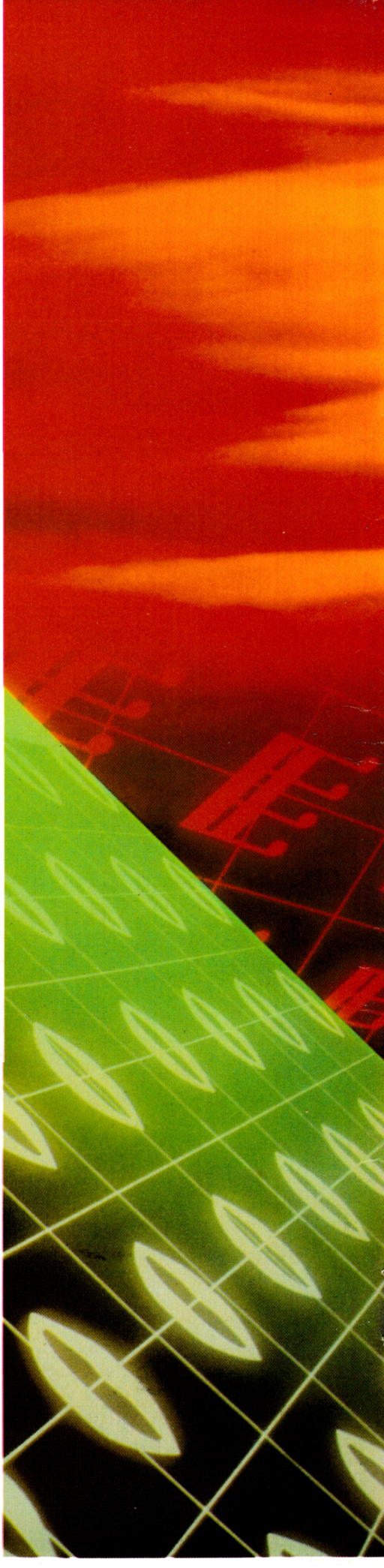
Alles in Englisch!

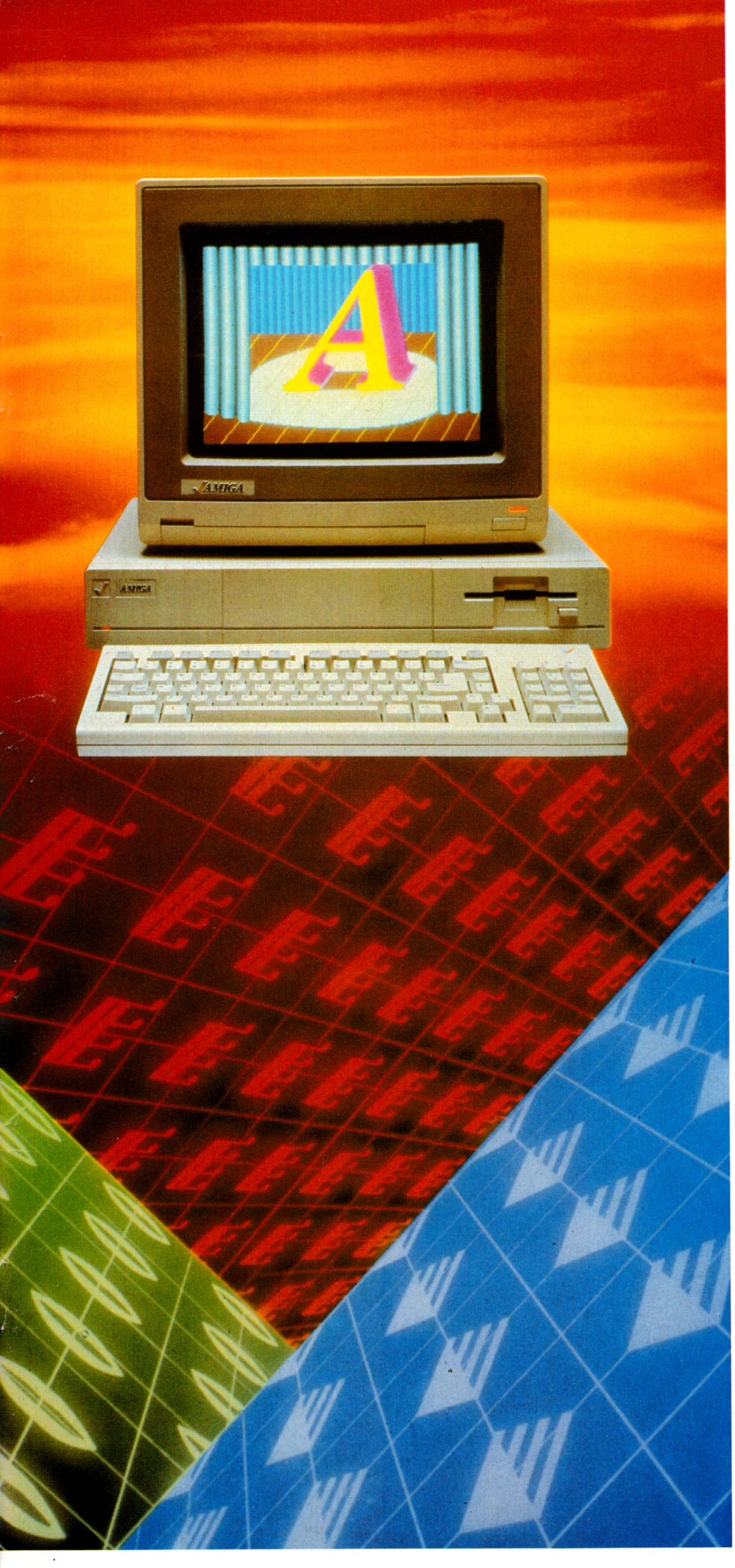
Mit ASCII-Tastatur auf Kundenfang

Was soll unser fiktiver Kunde auch mit einem Rechner, mit dem er, schreibmaschinengewohnt, noch nicht einmal seine geschäftliche Korrespondenz erledigen kann? Mit amerikanischen Handbüchern, deren Fachausdrücke er sogar in manchem Sprachlexikon vergeblich suchen wird? Ein weiterer Lapsus, welcher allerdings nicht als allgemeingültig erachtet werden sollte, geschah uns beim Erwerb des ersten Redaktions-Amigas. Nach einer mehrwöchigen Wartezeit traf dieser, heißersehnt, bei uns ein. Doch der erste Fluch war sehr bald lautstark aus den Redaktionsräumen zu vernehmen: Das Betriebssystem Kickstart ließ sich partout nicht laden, der Rechner forderte hartnäckig nach der besagten Diskette, trotz mehrmaliger Insertion derselben.

Anlauf mit Hindernissen

Erster Gedanke: Die Betriebssystemdiskette ist defekt. Ein eiliger Anruf bei Commodore Frankfurt, der die uns schon gewohnte Weiterverweisung an diverse kompetente Stellen zur Folge hatte (welche wiederum nicht zuständig waren), brachte uns die Zusage einer neuen Kickstart-Diskette. Mittlerweile aber traf ein anderer Gedanke in unseren Gehirnen ein: Wenn nun der Computer defekt wäre? Also probierten wir unser vermeintlich defektes System bei einem Mitarbeiter auf dessen Privat- Amiga aus, und - es funktionierte! Es folgten erneut hektische Telefonate mit diversen Ansprechpartnern, bis wir schließlich im Auslieferungslager in Braunschweig landeten. Ergebnis des aufreibenden Tages: Unser Rechner wurde wieder eingepackt und zum Umtausch zurück nach Braunschweig geschickt. Von München aus nicht gerade der nächste Weg. Wieder folgten einige Wochen Wartezeit, bis das Austauschgerät bei uns eintraf. Dieses bootete nun ordnungsgemäß, auch die mitgelieferten Disketten konnten nun endlich bearbeitet werden. Aber nicht lange. Denn sobald dem Laufwerk auch nur der geringste Schreibversuch aufgetragen wurde, sei es Abspeichern der Voreinsteller, Backup der Originaldisketten oder sonstiger Befehl, war das Ergebnis eine Belehrung über





indische Religionsformen. Der Amiga übte sich in "Guru-Meditation" und informierte uns über einen Systemabsturz. Die Folgen werden Sie sicher schon erahnen: Das Ge-

Erst das dritte Austauschgerät funktionierte

rät wurde wieder eingepackt und nach Braunschweig gesandt. Immerhin war der nächste Ersatz binnen 1 1/2 Wochen bis nach München vorgedrungen, wo er bis heute klaglos seinen Dienst versieht. Wahrlich keine sehr befriedigende Ausbeute, rechnet man Portokosten, Telefongebühren, Wartezeit und Magenschmerzen infolge erhöhten Frustes zusammen. Eine Lehre jedenfalls zogen wir hieraus: Unsere beiden nächsten Amiga kauften wir in München. Und diese liefen von Anfang an einwandfrei und erfreuen unsere Gemüter hoffentlich auch weiterhin. Auch die Graphicraft-Disketten dieser beiden Nächstgekauften enthielten tasächlich mehrere wunderschöne Demografiken. Ganz im Gegensatz zu dem Exemplar, welches wir direkt bei Commodore erwarben. Auf dieser nämlich waren genau zwei vorhanden, das Bildnis einer asiatischen Schönheit und eine gemalte Orangenscheibe, die eigentlich mehr an ein Spiegelei erinnerte. Diese jedoch fehlen nun wiederum auf den neueren Graphicraft-Disketten, was in uns einmal mehr den Argwohn weckt, Commodore hielte es nicht sehr genau mit der Versionstreue.

256 KByte sind zu wenig

Kommen wir zu einem Manko ganz anderer Art, welches nun wieder auf die Allgemeinheit zutrifft. Wie in unserer Zeitschrift bereits mehrfach erwähnt, nutzt die 256 KByte Sparversion zum Arbeiten herzlich wenig. Dies wird mit zunehmendem Gewöhnungsgrade immer schmerzlicher bewußt und tritt in vielfältiger Gestalt auf. Die erste Begegnung mit diesem Übel macht derAnwender beim Backup sämtlicher Originaldisketten, der ja vom Handbuch vorgeschrieben wird. Hält man sich alleine die theoretischen Werte vor Augen, ist die nervenaufreibende Diskettenwechselei verständlich. Eine Diskette faßt formatiert 880 KByte Daten, aktiviert man das interne Backup-Programm,. bleiben jedoch lediglich 130 KByte Arbeitsspeicher zum Kopieren übrig. Schon läßt sich vermuten, daß logischerweise die dreifache Zeit und auch die dreifache Anzahl an Diskettenwechslern gegenüber der 512 K-Version notwendig sind, um diese Arbeit durchzuführen.

Unangenehm wird dieser Mangel praktisch bei jeder ernsthaften Anwendung dieses Rechners:

- Die meisten derzeit erhältlichen (ameri-

IHR SCHNEIDER-EXPERTE IN ...

7054 Korb

RICHARD HEINRICH & SOHN

Winnender Str. 25, 7054 Korb
Tel. 07151/32513

1000 Berlin

SEI NICHT DUMM... KOMM RUM... CPC DIE GANZE WELT DES SCHNEIDER CPC

A + C Vertrieb, 1 Berlin 44, Emser Str. 18

5461 St. Katharinen

IHR Computerfachhändler im Raum Koblenz/Bonn/Neuwied

Wir verkaufen nicht nur, sondern wir beraten Sie ausführlich. Unsere Werkstatt paßt bereits vorhandene Hardware an. Interessante Konditionen für Schuler, Schulen und Sammelbesteller. Fordern Sie unsere Preisliste an.

IRP · Computersysteme · KLEPPER
Wilhelmstr. 27, 5461 St. Katharinen
Telefon 02645/540

7480 Sigmaringen

Ihr kompetenter, autorisierter Fachhändler

SOFT&EASY COMPUTER GMBH

7480 Sigmaringen · Rapp-Gässle ·
Tel. 07571/12483
Hard- u. Software · Peripherie · Literatur

1000 Berlin

Beachten Sie unsere neue Anschrift!

Die COMPUTEREI I C

Schneider COMPUTER DIVISION — Hardware Software Literatur

1000 Berlin 42,
Tempelhofer Damm 120
Tel. 030-752 2091

6078 Neu-Isenburg

Modulare Software
für alle Schneider Rechner
CPC 464, CPC 664, CPC 6128
... Textverarbeitung ... Kassenbuchführung ... Rechnungsschreibung ... Kundenadreßverwaltung ... Mailmerge ... Hotelreservierung ...

hard-&software

Ch. Schebesta & Partner
Frankfurter Str. 70
6078 Neu-Isenburg
Telefon 06102/37549

7700 Singen

Schneider COMPUTER DIVISION — elektronik & service

Ihr Fachhändler
Lindenstr. 3, 7700 Singen
(Hohentwiel), Tel. 07731/64433

3414 Hardegen

Woltermann · Electronic · Computer · Datentechnik

Ihr Fachhändler für Schneider-Computer

Gute Beratung - qualifizierter Service
Große Auswahl an Zubehör und Fachliteratur
3414 Hardegsen/Solling
Lange Str. 27, Tel. 05505/1694

6090 Rüsselsheim

Computer u. Bürotechnik
Dipl.-Ing. Neuderth

Frankfurter Str. 23/Ecke Friedenspl.

6090 Rüsselsheim
Tel. 06142-68455

7700 Singen

Ihr kompetenter, autorisierter SCHNEIDER-Fachhändler

Schellhammer

Hard- u. Software, Peripherie, Literatur
Fachkundige Beratung - kompletter Service
7700 Singen, Freibühlstr. 21-25
Tel. 07731/82020

4600 Dortmund

Computer Reschke GmbH

Hohe Str. 21a · 4600 Dortmund 1
BTX 921509 Ruf 0231/160014
Wir führen Schneider und Zubehör
Eigener 48 Std. Service für alle Home-Computer und Zubehör

7030 Böblingen

Beratung, Schulung, Programmierung, Software

Partner führender Micro-Computermarken

mca COMPUTER CENTER

Sindelfinger Allee 1,
7030 Böblingen, Tel. 07031/226015

7980 Ravensburg

expert
Computer Grahle
Eisenbahnstr. 33
7980 Ravensburg
Telefon 0751/15955

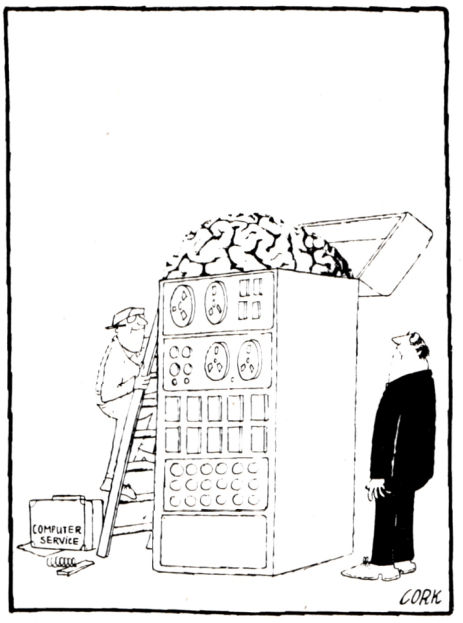
8170 Bad Tölz
Mietkauf · Leasing · Teilzahlung
Versand frei Haus
Leigeb 32,- ab mon.
Dipl.Ing. FH Peter Leigeb
8170 Bad Tölz, Markstr. 38
Wir informieren Sie gerne
Tel. 08041/9739

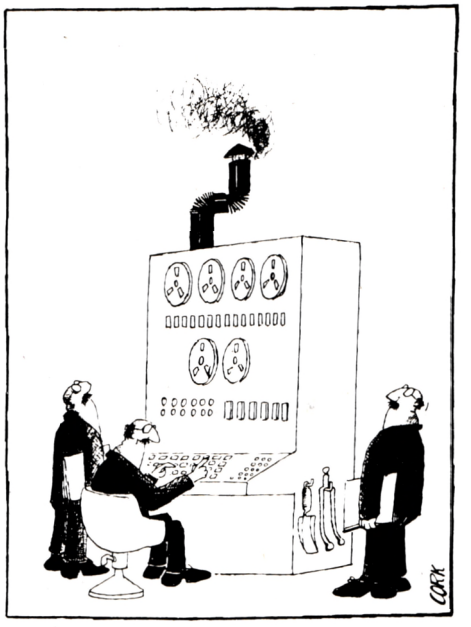
8359 Aidenbach
8359 Ortenburg
HARTL ELEKTRO MARKT
8359 Aidenbach Tel. 08543/880
8359 Ortenburg Tel. 08542/7866

8720 Schweinfurt
Schneider PC 1512 !
Schneider Zubehör !
Staubschutzhauben !
Anrufbeantworter !
Funktelefone !
Designtelefone !
Gesamtkatalog 3,– DM
B. V. Steponaitis,
Obere Straße 30, 8720 Schweinfurt

8900 Augsburg
COMP SOFT Software
Ernst Taubenberger
Weißenburger Str. 25, 8900 Augsburg
Händlerangebot erwünscht
Softwareautoren gesucht

8939 Bad Wörishofen
Alles für den CPC
Beratung, Hardware, Software, Service
Cebulj FUNK · FERNSEHTECHNIK
8939 Bad Wörishofen
Weiherweg 4, Tel. 08247/2171





kanischen) Programme sind nur für die 512 K-Version verwendbar.
- Arbeit mit dem CLI, dem Command Line Interpreter, scheitert oft am mangelnden Speicherplatz.
- Multitasking, das Zauberwort des Amiga, gerät mit dem verfügbaren Speicher zur kläglichen Prozedur.
- All zu oft melden sich auch die mitgelieferten Programme mit "Sorry, not enough memory" und dergleichen.

Diese Liste können Sie für sich selbst noch entsprechend weiterführen. Eines jedoch ist sonnenklar: Wer seinen Amiga auch für mehr als Spielereien benutzen will, benötigt die 256 K-Erweiterung, die glücklicherweise bereits jetzt vereinzelt für unter 250 DM angeboten wird.

Ein Laufwerk bleibt selten allein

Ähnlich gestaltet sich die Arbeit mit nur einem Laufwerk. Diese ist zwar bei weitem nicht so unerträglich wie das knappe Speichervolumen, allerdings kann es auch routinierten Anwendern das Nervenkostüm arg strapazieren, wenn für Programmstarts immer wieder die Workbench-Diskette benötigt wird und ein Diskwechsel unumgänglich ist. Abhilfe schafft hier ein zweites Laufwerk, denn Amiga ist es egal, woher die Workbench Informationen stammen. Dieses leistet dann natürlich auch vortreffliche Dienste bei Diskettenkopien und erleichtert auch auf anderen Gebieten die Arbeit ungemein, vor allem eben bei der professionellen Nutzung.

Die Software ist vorhanden

Ein Punkt allerdings sei Commodores Wunderkind zu gute gehalten: Der anfänglich geradezu beschriene Softwaremangel, den ja auch überzeugte Atari-Gönner in den deutschen Computerzeitschriften mit wahrlicher Inbrunst als Urteilsschwert über dem Amiga kreisen ließen, ist in solcher Form nicht vorhanden. Fast alle amerikanischen Softwarefirmen, die etwas auf sich halten, sind bereits seit langem auf die Suche nach deutschen Distributoren gegangen und verzeichnen auf dieser Suche bereits beträchtlichen Erfolg. Das heißt, daß bereits ein großer Teil der in Amerika erhältlichen Software auch dem deutschen Anwender quasi vor der Haustür angeboten wird. Weiterhin ist in Amerika, dem Amiga-Dorado schlechthin, schon eine solche Schwemme an Software vorhanden, daß die gewagte These aufgestellt werden kann, dieser Rechner würde einst dem legendären C 64 den Rang ablaufen. Wie unsere Erfahrungen zeigen, besteht überhaupt kein Problem darin, sich in diesem Pool aus Übersee zu bedienen und direkt beim Hersteller zu ordern, außerdem können so manche Artikel auch nach Zoll und Versandkostenaufrechnung den Preisvergleich mit ähnlichen Produkten aus Europa wagen.

Des weiteren ist auch in Deutschland sogar schon Public-Domain Software zu erhalten, Programme also, die zum Selbstkostenpreis an Interessierte weitergegeben werden. Bekanntlich stellt ja gerade dieser Bereich ein hervorragendes Barometer für die programmierte Existenzgrundlage jedes neuen Computers.

Er wird seinen Weg finden

Ausserdem kann jeder, der sein Gehirn etwas strapaziert, sich sicherlich noch an Zeiten erinnern, in denen ein C 64 für über 1500.- DM angeboten wurde und niemand auch nur im Traum an die inzwischen eingetretene Software-Situation dachte. Da ja davon auszugehen ist, daß der Amiga 1000, so die offizielle Bezeichnung, nur den Anfang einer Produktpalette darstellt und auch schon die ersten Anzeichen für das Nachfolgemodell Amiga 2500 auftauchten (mit noch berauschenderen Leistungen, z.B. 68020 Prozessor), ist das Ende der Entwicklung noch lange nicht zu erwarten. Es bleibt zu hoffen, daß wenigstens in nächster Zukunft die lange versprochene deutsche Workbench folgt und auch die Tastatur mit Umlauten nicht mehr allzu lange auf sich warten läßt!

Torsten Seibt

ANZEIGE

DIE AKTUELL GRUPPE ERWEITERT IHRE REDAKTIONEN!

Sie kennen uns:

COMPUTER AKTUELL
COMMODORE WELT
MSX REVUE
SCHNEIDER AKTIV
TI REVUE.

Für diese Zeitschriften suchen wir neue Mitarbeiter.

Es erwartet Sie in Deutschlands nicht mehr heimlicher Hauptstadt München ein Team netter Kollegen, wenn Sie sich mit Basic oder MS-DOS, der deutschen Sprache und Computern auskennen.

WIR SUCHEN

Technisch begabte Journalisten oder journalistisch begabte Techniker als

REDAKTEURE

Ihre Zuschrift mit den wichtigsten persönlichen Daten erreicht uns unter folgender Anschrift: Aktuell-Gruppe, z. Hd. H. W. Seibt, Postfach 1107, D-8044 Unterschleißheim.

Übrigens: Auch wenn Sie nur eines dieser Computersysteme kennen und glauben, gut schreiben zu können: Melden Sie sich einfach.